Zeszyt gwiazdkowy.

Nr. 44. Niedziela, dnia 24 grudnia 922. Rok LIV.

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika l. 20.
Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna l. 27. I.
Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m 17, tel. 280 - 25.

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami.

Organ urzędowy Towarzystwa Gospodarskiego.

Redaktor naczelny
Prof. Bronisław Janowski.

Prenumerata kwartalna: M 5000.— (dla członków Tow. Gospodarskiego we Lwowie M. 4500.—).
Cennik ogłoszeń na końcu działu redakcyjnego.
Zobowiązania odnośnie do zamówienia Rolnika ustają dopiero z chwilą odwołania dalszego abonamentu.

TREŚĆ:

Dr. M. K.

Zagraniczne rynki rolnicze w listopadzie b. r.

Od września b. r., t. j. od chwili pojawienia się pierwszych wiadomości o niedoborach produkcyjnych kontynentu europejskiego, opanowała rynki zbożowe tendencja zwyżkowa, która utrzymuje się w dalszym ciągu.

Stosunkowo najbardziej przyciągały w cenie pszenica i kukurydza, jako przewidywane artykuły główne tegorocznego importu pozaeuropejskiego. Według panujących zapatrywań przypadnie w bieżącej kampanji główna rola exportowi kanadyjskiemu i argentyńskiemu; oba bowiem te kraje mają rekordowe żniwa. W Argentynie spodziewają się zbioru o 450.000 tonn pszenicy większego niż w zeszłym roku, głównie dzięki bardzo intensywnemu zwiększeniu powierzchni uprawnej.

W zakresie importu zboża zamorskiego zaznaczył się narazie najsilniej import Anglji, której młyny wystąpiły z początkiem listopada z gorączkowym popytem za pszenicą kanadyjską i amerykańską pod wpływem alarmujących wiadomości z Bałkanów i obawy komplikacyj wojennych.

We Francji, którą nieurodzaj skazuje na znaczne posiłkowanie się zbożem zagranicznem, istnieje tendencja pokrycia zapotrzebowania w krajach o przystępnej walucie. Wykorzystując postanowienia traktatu handlowego, zakontraktował rząd francuski znaczne ilości pszenicy i kukurydzy w Rumunji; transporty tychże są już częściowo w drodze. Donoszą, że i rząd szwajcarski zamierza importować zboże z tego samego źródła.

Silne zainteresowanie budzi sprawa importu zagranicznego zboża w Niemczech. Deficyt bilansu zbożowego niemieckiego jest w roku bieżącym tak dotkliwy, że zachodzi konieczność zdwojenia dowozu zeszłorocznego, równocześnie jednak zdolność płatnicza Państwa wskutek dewaluacji marki pogorszyła się i pogarsza nieustannie do tego stopnia, że pod ciężarem zobowiązań, wynikłych z finansowania nieuniknionego importu, może nastąpić katastrofa.

Stanowisko nowego Rządu niemieckiego w tej niebezpiecznej sprawie nie skrystalizowało się jeszcze; z niemieckiego Urzędu zbożowego (*Reichsgetreidestelle*) przedostały się do prasy wiadomości, że zamierza on proponować politykę możliwie najdłużej trwającego obywania się zbiorami własnymi i zwlekania z zakupami zboża zagranicznego, zatem politykę, opartą na zawodnych rachubach oczekiwanej stabilizacji niemieckiego pieniądza.

Pozatem wiadomo, że Urząd zbożowy nie zamyśla importować zagranicznej pszenicy, a w razie potrzeby sprowadzać zamierza na rachunek Rzeszy li tylko najniezbędniejsze ilości żyta. Nawiasem mówiąc, zakupił w listopadzie nieznaczące zresztą partje żyta amerykańskiego, płynącego już do portów europejskich (9.700 tonn bezpośrednio, 3.800 tonn via Amsterdam).

W związku z tem donoszą, jakoby Urząd zbożowy miał wstąpić w ślady rządu francuskiego i rozglądać się za sposobnością nabycia zboża w krajach europejskich, dysponujących nadwyżkami, a mających walutę niezbyt wartościową w stosunku do marki niemieckiej.

Położenie niemieckiego rynku wewnętrznego było w listopadzie niejasne. Na targu ciążyła depresja marki, występująca kilkoma nawrotami, która osłabiała chęć kupna u nabywców, nieprzygotowanych na rosnące z dnia na dzień zapotrzebowanie gotówki. W kołach zbożowców obliczano, że finansowanie kupna wagonu zboża pochłaniało z początkiem miesiąca kapitał 4—7 miljonów, po 15 listopada już 10—12 mil. mk. niem. Interes zagraniczny wymagał oczywiście mobilizowania tem większej sumy (parowiec 8.000 tonnowy z początkiem listopada około 2—3 miljardów mk. niem.).

Równolegle z tem oddziaływały trudności kredytowe i drożyzna pieniądza, który w dyskoncie prywatnym był dostępny po nieznanej Niemcom cenie 1% na 3 dnie, czyli 10% miesięcznie.

Z tych przyczyn angażowały się początkowo w większe interesa gotówkowe prawie wyłącznie wielkie koncerny aprowizacyjne. W pierwszej połowie miesiąca nie dopisywała także podaż, słaba z powodu odstawiania kontyngentów rządowych, zwlekania z omłotami i kryzysu wagonowego, nie mniej także wskutek wyczekującej postawy producentów prowincjonalnych. Zwiększenie

podaży ujawniło się dopiero w drugiej połowie miesiąca.

Najsilniejszym popytem cieszyła się pszenica i kukurydza; cena pierwszej zwyżkowała silniej od ceny żyta, cena kukurydzy, poszukiwanej silnie przez przemysł spirytusowy, utrzymuje się stale na poziomie niemal równym pszenicy.

Silne zainteresowanie dla jęczmienia browarnego, którego brak w dobrym gatunku, zaznaczyło się przed 15 listopada; browary zaopatrywały się w jęczmień duński, czechosłowacki, szwedzki i estoński, płacąc przeważnie dewizami francuskiemi, które dzięki przemijającemu spadkowi franka były chwilowo najprzystępniejsze z t. zw. średnio cennych walut. Następnie konjunktura ta uległa zmianie, wskutek której ustała chęć kupna tego towaru.

Targ owsa był dosyć ożywiony; sygnalizowano również pojawienie się towaru zagranicznego, mianowicie oferty i transakcje w owsie libawskim i śląskim, który znalazł widocznie drogę nielegalnego wydobycia się z granic polskich.

Pod koniec miesiąca ożywiły się znacznie obroty w życie, zwłaszcza z późniejszym terminem dostawy, tudzież w strączkowych (groch Victorja notował do 50.000 mk. niem. za 100 kg). Charakterystyczna jest drożyzna słomy, której cena przekracza cenę siana o 1.000 mk. niem. na centnarze.

Podana poniżej tabela cen zboża na giełdzie berlińskiej (ceny za 50 kg loco stacja załadowcza) daje miarę wzrostu tychże i ich wzajemnego ustosunkowania.

	1/XI		7/XI	15/XI
Pszenica	10 000—10 400	mk niem.	13.600—14.200	13.000—12.600
Żyto	9.000— 9.400	„	12 400—12.800	11 800 - 11 400
Jęczmień	9.800—10 000	„	13.000—14.000	13.100—12.800
Owies	10.300—10.500	„	13 500—14.000	13.0 0—12.800
Kukurydza (loco Berlin)	10.000—10 200	„	14.000—14.400	12.800—12.600

Wiadomości, dochodzące nas z rynku niemieckiego' są interesujące z dwuch powodów. Przedewszystkiem nie można przejść do porządku dziennego nad zapowiedziami starań o pokrywanie niedoborów niemieckich w państwach europejskich o niedrogiej walucie, a to dlatego, że wskazuje to na ewentualnie bliskie zabiegi o zboże polskie, tem prawdopodobniejsze, że posiadamy znaczne nadwyżki żyta i jęczmienia, zatem towaru, poszukiwanego przez Niemcy.

Oznaki te nie powinny zostać bez wpływu na przebieg rokowań gospodarczych polsko-niemieckich, które od dłuższego czasu już toczą się w Dreźnie, głównie dlatego, że dają one nowe i to poważne atuty przedstawicielstwu polskiemu.

Dalej zasługuje na uwagę sygnalizowane pojawienie się owsa polskiego (ze Śląska) na targach niemieckich, dowodzące, że mimo solennych zapewnień Rządu zamknięcie granic naszych dla wywozu zboża nie jest znowu tak szczelne, jakby to z zapewnień tych wynikało. Szczegół ten jest tem bardziej symptomatyczny, że wiadomość sama schodzi się z głośnem już wystąpieniem Rządu gdańskiego o zwolnienie dla wywozu zagranicznego znacznych ilości zboża i mąki, nagromadzonych w Gdańsku, o których wiadomo napewne, że przywędrowały tam z Polski, oba zaś te szczegóły świadczą, że Niemcy nie będą zbyt wybredni w wyborze sposobów pokątnego zaopatrywania się w nasze produkty.

Należy się zatem liczyć z tem, że nadmiar zboża, piętrzonego sztucznie wewnątrz kraju zakazami wywozowymi, będzie szukał ujścia poza granicę z ominięciem przepisów i że tendencja ta znajdzie w Niemczech potrzebny impuls.

Narazie brak u nas oznak zmiany polityki gospodarczej, która pod naciskiem błędnej opinji trwa na stanowisku bezwzględnej prohibicji wywozowej; przeciwnie, z enuncjacji ministra Strassburgera na posiedzeniu państwowej Rady przemysłowej, oraz zapowiedzi nadzwyczajnego komisarza do walki z drożyzną (pierwszy jego znak życia od 5 miesięcy) wnioskować można, że o zwolnieniu do wywozu nadwyżek naszej produkcji niema zupełnie mowy.

Dr. KLEMENS RUTOWSKI.

Parę uwag o wyborze najodpowiedniejszego kierunku hodowli świń.

Różne są cele dla których trzymamy świnie, a każdy z nich wymaga odmiennego ich żywienia i odmiennej opieki. Inaczej żywić się musi opasy jeszcze rosnące, a inaczej świnie zupełnie wyrośnięte. Innej wymaga karmy maciora zapłodniona, a innej karmiąca. Nieco inaczej musi być żywiony przyszły ojciec od przyszłej matki, prosiątko 3 tygodniowe od 4—5 cio miesięcznego.

LEON STARKIEWICZ.

Pamiętajmy przez zimę o naszych skrzydlatych pomocnikach.

Gdyby ptaki owadożerne wyginęły, świat owadów rozmnożyłby się tak, że wkrótce zniszczyłyby rośliny.

Człowiek, naruszywszy równowagę w przyrodzie przez wytępienie ptactwa bądź bezpośrednio, bądź też pośrednio przez wycięcie lasów, budowę sieci telegraficznych i telefonicznych, latarni morskich etc etc., walczyć wciąż teraz musi z owadami, które, nie mając naturalnych swych wrogów, rozmnażają się bezmiernie, niszcząc drzewostany, sady i rośliny uprawne.

Na zachodzie już dawno rolnicy i leśnicy zwrócili uwagę na to, aby ptaki użyteczne, niszczące owady, nie tylko chronić od zagłady, ale dać im możność rozmnażania się w większej ilości, niżby to nastąpić mogło bez pomocy ludzkiej.

Wiele użytecznych ptaków gnieździ się w dziuplach drzew, a jeżeli tych brak, ptaki opuszczają okolicę i przenoszą się tam, gdzie mogą znaleźć stare wypróchniałe drzewa, w których mogą się gnieździć; gdy tych nie ma, nie budują gniazd w inny sposób i przestają się mnożyć.

U nas drzew starych jest już bardzo mało, ale nikomu prawie na myśl nie przyjdzie zastąpić brak dziupli budową domków dla szpaków, dzięciołów, sikor i krętogłowów.

Na zachodzie, począwszy od Oświęcimia i Zatoru, już wszędzie po wsiach dają się widzieć na drzewach domki dla ptaków.

Dalej na zachodzie, w każdym lesie i sadzie pełno domków ptasich po drzewach. Nawet w większych miastach, gdzie tylko jest park lub prywatny sad, wszędzie są dla ptaków przygotowane w sposób umiejętny domki.

Rolnicy i leśnicy nasi nie zdają sobie sprawy jak wielkie straty ponoszą przez to, że owadożerne ptaki z braku miejsc na gniazda opuściły okolicę, w której się dawniej w dziuplach starych drzew gnieździły.

Najwyższy już czas by naprawić to, co się zaniedbało. Niech każdy rolnik i leśnik co roku w zimie przygotuje pewną ilość sztucznych gniazd dla szpaków, sikor i dzięciołów i porozmieszcza je najpóźniej z początkiem lutego na wysokich drzewach w lesie, sadzie lub parku.

Koszt budowy tych domków ptasich jest minimalny. Dla szpaków i dzięciołów wystarczą trzy deszczułki po 25 cm długie i jedna 30 cm, szerokość deszczułek 12 cm. Z tego zbija się paczkę. Do spodu paczki przybija się deszczułkę 12 cm szerokości i długości; na wierzchu, który skośnie ściąć należy, przybija się taką samą deszczułkę na daszek. Tylna deszczułka paczki jest dlatego o 5 cm dłuższa, aby do wystającej krawędzi można przy-

Różnorodność ta jeszcze bardziej się zwiększy, gdy uwzględnimy różne kierunki hodowli.

I dlatego najlepiej wyjdzie ten, kto raz wytkniętego trzyma się kierunku, w nim się udoskonala i specjalizuje.

Gdy kto chce iść we wszystkich kierunkach, — można z góry być pewnym, że z żadnego należycie się nie wywiąże, a im one będą liczniejsze, tem na większe narazi się straty.

Utarło się u nas błędne przekonanie, że za hodowcę uważa się każdego — kto, sprowadziwszy z zagranicy parę sztuk, ogłasza sprzedaż prosiąt od nich przychowanych.

Hodowla w ścisłem tego słowa znaczeniu jest całkiem czemś innem. Hodowcą nie może być pierwszy lepszy hreczkosiej, choćby i bardzo piękne produkował prosięta.

Hodowca musi udoskonalać, jemu nie wolno stać na miejscu i pracę hodowcy na innych przelewać a samemu od czasu do czasu jakąś lepszą sztukę sprowadzić.

On musi iść w wytkniętym kierunku, a ten kierunek musi umieć sobie postawić i do niego wytrwale i konsekwentnie dążyć. Taka hodowla, jak ją Niemcy *»Hochzucht«* nazywają, wymaga dużej inteligencji — dużej pracy — dobrego oka — wiele szczęścia i pieniędzy.

Kto czuje się na siłach, nie powinien zrażać się trudnościami, ale wziąć się do tej roboty, bo nam takich hodowców bardzo potrzeba

Zwłaszcza młodzi rolnicy z odpowiedniem wykształceniem, zamiłowaniem, wytrwałością i zapałem, nie stygnącym przedwcześnie, powinni zabrać się do tej pracy, która uwieńczona pomyślnym wynikiem im samym dać może poważne dochody, — a społeczeństwu nie małe usługi.



Białe szlachetne niemieckie świnie. (Do art. »Parę uwag o wyborze najodpowiedniejszego kierunku hodowli świń«.)

To byłby pierwszy kierunek hodowli, a kierunkiem drugim jest p r o d u k c j a p r o s i ą t, które w wieku od 8 do 10 tygodni idą na targ. W niektórych wypadkach tego rodzaju produkcja może być bardzo rentowna. Kto mieszka w okolicy gdzie zbyt na taki materjał łatwy — a gospodarstwo rozporządza odpowiednią ilością paszy, stosownej dla małych prosiąt, może w tego rodzaju produkcji znaleźć poważne źródło dochodu. Tutaj potrzeba obok ziarna jak owies, jęczmień, także i mleka. Wprawdzie i bez tego ostatniego można wychować

---

bić gwóźdź, celem przytwierdzenia domku do drzewa. Dla sikorek i pełzaczy wystarczy paczka długości 20 cm szerokości 10 cm. Grubość deszczułek może być dowolna.

Podane tu rozmiary mogą być cokolwiek większe, nie będzie to stanowić przeszkody dla ptaków, byle tylko otwór, przez który ptak wchodzi do domku, nie był za szeroki. Otwór do wejścia należy zrobić przed samym daszkiem w górze, może być okrągły lub kwadratowy. Dla szpaków i mniejszych dzięciołów nie powinien być większy jak 6 do 7 cm średnicy. Dla sikorek i pełzaczy 4 do 5 cm średnicy. Otwór okrągły jest lepszy jak kwadratowy. Dla sikorek można robić domki z wypróchniałych pni i gałęzi drzew owocowych lub leśnych. Klocek w środku wypróchniały przecina się na kawałki 25 cm, dno zatyka czopem lub przybija się deszczułkę. Z wierzchu klocek ścina się skośnie, by przybić daszek i zostawić krawędź do przybicia ćwieka. Otwór do włazu wywierca się świdrem, używanym do wiercenia otworów w dzwonach kół. Każdy stelmach lub siekiernik może dziennie zbić do 20 sztuk domków. Wymiar otworów do włazów i głębokość otworu na gniazdo musi być dlatego ściśle zatrzymany, gdyż za duże otwory, a za płytkie gniazda, byłyby narażone na splondrowanie jaj lub młodych ptaków przez kuny, koty, sójki, puszczyki i inne drapieżce. Zanadto głębokie gniazda nie pozwalałyby młodym ptakom wylecieć do otworu.

Ponieważ szpaki, dzięcioły i sikory lęgną się bardzo wcześnie, należy gniazda poumieszczać jeszcze zimą, by ptaki oswoiły się z niemi i mogły je wcześnie znaleźć, by mieć czas przygotować je należycie do lęgu.

Ponieważ ptaki tu wspomniane są u nas bardzo płochliwe i boją się ludzi, czego już na zachodzie nie ma, przeto w pierwszych latach należy domki przybijać w miejscach ustronnych i zacisznych. Z czasem ptaki się oswoją i można będzie tuż przy mieszkaniu domki na drzewach przytwierdzać.

Na zachodzie, widzieliśmy kosy gnieżdżące się w mieście przy ścianie kamienicy obrosłej kaprifolium. Łatwiej tam usłyszeć z wiosną śpiew kosa na dachu kamienicy, niż u nas w lesie.

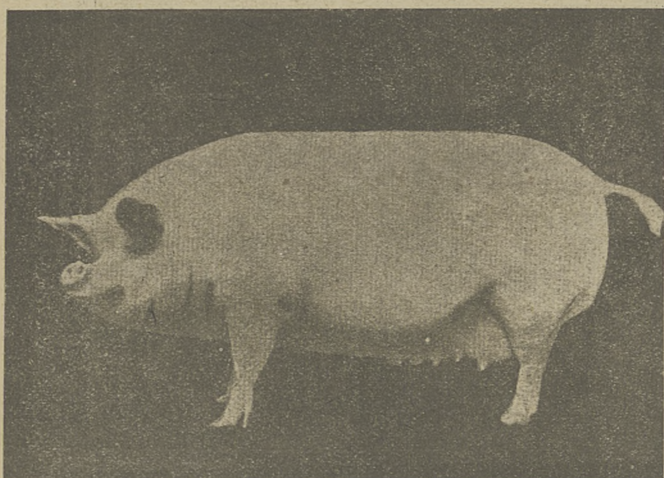
W ogródku, gdzie stało zaledwie kilka drzew owocowych, w mieście A m s t e t t e n, było przybitych 12 domków dla szpaków. W każdym z nich było gniazdo i roiło się od ptaków tych, które u nas za zbliżeniem się człowieka na 1000 kroków już uciekają wylęknione.

Domki należy przytwierdzać silnie do drzew, by je burza, koty, kuny nie strąciły na ziemię, spodem można je oprzeć o sęk lub ściętą gałąź, a wierzchem przybić 3 calowym ćwiekiem do drzewa. Do przybijania należy użyć wysokiej drabiny, aby domek przytwierdzić w miejscach gdzie na drzewie nie ma gałęzi, po których koty i kuny mogłyby mieć łatwy przystęp do gniazda.

Z ptaków najpożyteczniejszych zostają u nas wszyst-

dobrze prosięta — ale ono ten wychów bardzo ułatwia. Tam gdzie przez dobrą selekcję zdołano zaopatrzyć się w maciory produkujące dużo mleka — dodatek mleka krowiego nie jest niezbędny, zwłaszcza gdy karmiącą maciorę żywi się odpowiednio i nie żałuje dobrej paszy treściwej. której ilość winna być dostosowana do ilości prosiąt i zwiększana w miarę ich wzrostu.

W tej gałęzi produkcji należy zachować dużą dozę ostrożności. Wiemy bowiem dobrze z praktyki, że raz za prosięta płacą doskonale — a drugi raz nikt się o nie nie pyta. Z tem rolnik powinien się liczyć i tak się urządzić, aby w danym razie mógł sam opaść wyprodukowany materjał, a nie zbywać go ze stratą.



Wielka biała angielska świnia. (Do art »Parę uwag o wyborze najodpowiedniejszego kierunku hodowli świń«).

Jest to dowiedzioną rzeczą, że gdy prosięta bardzo drogie, opasy będą tanie i odwrotnie, gdy na prosięta niema zbytu, opasy osiągają wysoką cenę i są poszukiwane. Mam tu na myśli sztuki od 60 do 100 kg żywej wagi.

Trzecim kierunkiem jest produkcja prosiąt, które w wieku od 7—9 miesięcy mają iść w ręce rzeźnika. Ten kierunek uważam za najrentowniejszy, jeżeli tylko umiejętnie i dokładnie będzie prowadzony.

W tym wypadku gospodarswo samo produkuje dla siebie prosięta, które jako t. zw. szynkowce, sprzedaje w wieku 6—9 miesięcy.

Długoletnie doświadczenie, zwłaszcza w Danji, wykazało, że do tego celu najlepiej nadają się bastardy, a więc produkty krzyżowania świni miejscowej, mniej szlachetniej, n. p z *Yorkshyrem*. Taki materjał jest najlepszy do opasu, ale pod żadnym warunkiem nie wolno go użyć do dalszej hodowli. Takie gospodarstwo kupuje od czasu do czasu matki i knura z odpowiednich chlewni zarodowych i prosięta dla siebie, a nie zakupuje ich na targach z obawy przed zawleczeniem do chlewni zarazy.

Ustalił się u nas zwyczaj i zupełnie racjonalny, że produkcję prosiąt tak regulujemy, aby uniknąć prosienia się macior w najcięższych miesiącach zimowych. Koniec lutego, marzec i początek kwietnia dla naszych warunków atmosferycznych są na ten cel najodpowiedniejsze.

Jeżeli chlewnia opiera się na pastwisku (co jak najgoręcej polecam) — to wówczas prosięta od maja do końca jesieni, przy bardzo nieznacznym dodatku paszy treściwej rozwijają się znakomicie, rosną, nabierają mięsa są zdrowe i rozkoszny przedstawiają widok. Dobre pastwisko, młoda koniczyna biała lub czerwona, później pola po sprzęcie zbóż i okopowych, dostarczają tak wiele paszy, że nawet dodatek paszy treściwej może być całkiem usunięty.

Takie prosięta, postawione na opas późną jesienią i intensywnie żywione przez 30—40 dni, osiągają bardzo łatwo 100 kg i wyżej żywej wagi i są poszukiwanym materjałem do natychmiastowej komsumcji.

Kierunek czwarty, to byłby opas sztuk starszych, już zupełnie wyrośniętych, na słoninę. Ten w naszych warunkach na większą skalę nie opłaca się i zazwyczaj przez dworską hodowlę bywa o tyle tylko prowadzony, aby pokryć własne zapotrzebowanie.

To byłyby najważniejsze kierunki w hodowli świń. Teraz jest rzeczą rolnika dokonać szczęśliwego wyboru dla swego gospodarstwa, gdy to się stało wytrwać, nie przerzucać się to w tą to w ową stronę a w razie chwilowego niepowodzenia iść za przykładem żydów, którzy mówią: „Szukaj tam, gdzieś zgubił, a z pewnością znajdziesz".

Zdrowotność zwierząt, dobra i staranna opieka dają najpewniejszą rękojmię powodzenia. Co do pierwszej zapewnia nam ją pastwisko i staranne wczesne

---

kie gatunki sikorek. O tych szczególnie pożytecznych ptakach, tej policji naszych sadów, powinniśmy mieć przez zimę pieczę, by nie wyginęły z mrozu i głodu.

Sikora do swego wyżywienia potrzebuje dziennie kilka tysięcy jaj i poczwarek różnych owadów, w silne mrozy trudno jej znaleźć tyle pokarmu, by mogła wyżyć, bo potrzebuje go w bardzo wielkiej ilości. Sikora może zjeść i strawić pokarmu na dobę $^1/_6$ swej żywej wagi. Człowiek dorosły gdyby tyle zjadał, musiałby spożyć dziennie co najmniej 10 kg pokarmów. Aby sikorkom dopomóc i ściągnąć je do naszych sadów, podawajmy im co dzień trochę pożywienia z naszych stołów. Wielką uciechę zrobimy naszym dzieciom, gdy dla sikorek przybijemy za oknami deszczułkę, na której co dzień pozostawimy miseczkę pełną różnych resztek z obiadu lub kolacji Wszystko tam być może: okruchy chleba, sera, ziemniaków, kawałki mięsa, tłuszczu, ciastka, owoce, ziarna siemienia, dyni, słowem wszystkie reszki ze stołów i talerzy. Nie troszczmy się o to czy sikory przyjdą i wezmą się do uczty, możemy ręczyć, że zaraz z rana będzie ich pełno przy tym stole ubogich, choć pierwsza przyjdzie sikora „bogatka", a dopiero na ostatku „uboga". Zleci się ich cała hurma, dzieci będą miały wielką uciechę, przypatrując się zbliska przez okno tym zwinnym i śmiałym a jednak bardzo ostrożnym ptaszynom.

Półeczkę do podawania karmy dla sikorek należy przybić za oknem, najbliższym drzew a takim, gdzie co moment nie chodzą koło niego ludzie. Zresztą sikory oswoją się bardzo prędko i choć są bardzo ostrożne, jednak śmiało idą do podanej im karmy.

W sadach można na drzewach w skrzynkach umieszczać większe kawałki mięsa surowego, byle jakiego. W każdym dworze zdejmie się skórę z niejednego lisa, który przez swoje życie zjadł setki ptaszków, niechże choć po śmierci ptaszki mają z rabusia pożytek. Umieśćmy więc obciągniętego ze skóry lisa na gałęziach drzewa, w sadzie, a zobaczymy jak go sikory ładnie przez zimę objedzą do kości. Lisa umieścić należy między gęstemi gałęziami w widłach drzewa tak, by sroki i wrony nie miały tam łatwego przystępu.

Przez taki nic nas nie kosztujący zabieg przyjdziemy z pomocą biednym ptaszkom, które tyle dobrego wyrządzają dla nas. niszcząc w sadach i lasach miljony szkodliwych owadów.

W każdej szkole wiejskiej powinna być u okna przybita półeczka, na którą, do postawionej tam miski lub pudełka, dzieci chodzące do szkoły, powinny składać kruszyny chleba i innych resztek swego pożywienia dla ptaszków. Gdyby tak było, a tak być powinno, o ile by potem wyrosło mniej szkodników i przestępców z młodzieży wiejskiej! Ten tak zdaje się nic nie znaczący uczynek ma jednak w sobie bardzo doniosłe pedagogiczne i kulturalne skutki.

usuwanie sztuk podejrzanych, co do drugiej — to u nas niestety nie mamy odpowiednio wykształconego pomocniczego personalu, i dlatego każdy sam musi go sobie wychować, gdyż bez tego nie będzie powodzenia.

INŻ. MARJAN LITYŃSKI.

Znaczenie i sposoby badania gleby.

VI.

9) Oznaczanie koloidów gleby.

Dla właściwości gleby jest równie znamienną ilość zawartych przez nią koloidów, ewentualnie tych ciał, które mogą wpływać na ich powstawanie. Wiadomości nasze, tyczące się roli koloidów gleby, sięgają około 40 lat wstecz, kiedy van Bemmelen wykazał, że zawarte w glebach koloidy, krzemiany, humiany i t. p., nie tylko warunkują fizykalne właściwości gleb, lecz również biorą udział w procesie adsorbcji i wiązaniu składników pokarmowych, oraz gazów. J. König, J. Hasenbäumer, oraz E. Hasler[1]), zastanawiali się nad temi zjawiskami, w celu przyczynienia się do określenia koloidów gleby. Użyli oni do tego celu już kilkakrotnie przytaczane doświadczenia pośrednie, a mianowicie pomiar ilości koloidów według ilości pobranej przez barwiki lub ab — względnie adsorbcji przez sole. W ten sposób otrzymuje się zawsze zamiast absolutnych, tylko relatywne, pomiędzy sobą dla różnych gleb dające się porównywać wartości, które jednak pomimo tego w porównaniu z produktywnością znanych z praktyki gleb, mogą stanowić ważny szczegół do oceny gleb nieznanych.

a) Pomiary zawartości koloidów gleby według ilości zaabsorbowanego barwika. Jako najbardziej odpowiedni barwnik użyliśmy z pośród proponowanych przez B. Sjollema barwików metyl fioletowy, ponieważ farba tego, skutkiem czy to słabo kwaśnej, czy słabo alkalicznej reakcji normalnej przeciętnej gleby, zostaje zmieniona, podobnie jak kwasy mineralne kwaśnych gleb zmieniają barwę. Siła rozczynów (stężenie) była dostosowana poniekąd do przypuszczalnej zawartości gleb, a mianowicie 1 g barwika na 1 litr dla prawdopodobnie małej, 2 gramy barwika na 1 litr dla średniej, oraz 3 g barwika na 1 litr wody dla wysokiej zawartości koloidów przez glebę. Jako zarzut podnoszonem bywa przeciw temu doświadczeniu to twierdzenie, że absorbcja barwików ze strony gleby pozostaje również pod wpływem ilości i siły rozczynu, a więc, że otrzymane w ten sposób dla absorbcji wartości, przy rozmaitym składzie użytych rozczynów nie mogą być porównywane. Jednakże błąd tutaj otrzymany nie może być wielki; jeżeli bowiem do tej samej ilości rozczynu barwika dodawano tak długo i w takiej ilości części poszczególnych gleb, aż równa ilość rozczynu została odbarwiona, otrzymano te same relatywne różnice pomiędzy poszczególnemi typami gleb, jak i w powyższem doświadczeniu. Każde 100 cm³ w powyższy sposób przyrządzonego rozczynu zaprawiano 5 g gleby, pozostawiano w spoczynku (przy częstym mieszaniu) kilka dni, póki płyn nie stał się klarownym, ewentualnie dla osiągnięcia czystości rozczynu poddawano go centryfugowaniu. Pozostające nadal ilości barwika zostały kalorymetrycznie oznaczone, przyczem porównywano zabarwienia z poprzedniemi o znanej zawartości w rozczynie (np. 0·3 — 0·6 — 0·8 i t. d. mg barwnika w 100 cm³).

b) Ustalenie zawartości koloidów gleby z ilości zaabsorbowanych soli. Do badań służył $^1/_{50}$ norm. roztwór fosforanu potasowego, którego tak potas, jak i kwas fosforowy, jak to widzieliśmy przedtem, były ad- i absorbowane w jednakich ilościach. Gleby były każdorazowo zaprawiane taką ilością wody, jaką odpowiadała ich zdolności zatrzymywania, oraz traktowane 200 cm³ roztworu pokarmowego; następnie przez okres jednej godziny poddawane były stałemu wstrząsaniu (mieszaniu), a wreszcie pozostawiane w spoczynku dla wyklarowania. Równocześnie napojona roztworem gleba poddawana była jedno lub dwukrotnemu wysuszaniu, w celu definitywnego stwierdzenia prawdopodobnego podniesienia się zdolności absorbcyjnej. Absorbcja kwasu fosforowego podniosła się tutaj, potasu zmniejszyła, z czego należy wnioskować, że są one w rozmaity sposób wiązane. Dla kwasu fosforowego należy przyjąć



Do art. »Wpływ sposobu zasiewu na rozwój roślin«.

połączenie chemiczne, uskuteczniane przy współudziale wapnia, tlenku żelaza i gliny, dla potasu natomiast adsorbcję koloidów.

Dla metylu fiolet. i fosforanu potasowego otrzymano w przecięciu następujące wartości przy użyciu wspominanych tylokrotnie 6 typów gleb:

Na 100 g gleby absorbowały:	Piasek	Glinka piascz.	Gleba glin.	Gleba wapien.	Gleba ilasta	Łupek
	mg	mg	mg	mg	mg	mg
Metyl fiolet.	150	180	380	395	598	193
Potas	101·0	113·0	162·5	154·3	195·6	160·0
Kwas fosforowy	77·0	95·4	117·2	156·5	154·4	144·0

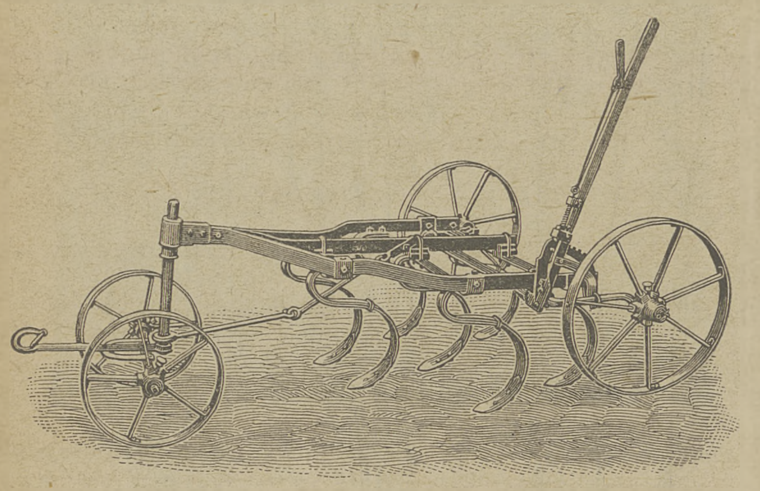
Tutaj więc odpowiadają sobie niejako pod względem absorbcji barwik i rozczyn solny; jedynie tylko przy ostatnim typie gleby (łupek) absorbcja rozczynu solnego jest proporcjonalnie większa. Glinka piasczysta i gleba ilasta absorbują potas i kwas fosforowy w tym samym stosunku, w jakim pozostają do siebie w fosforanie potasowym[2]). Przy piasku i glebie gliniastej przeważa absorbcja potasu, przy glebie wapiennej i łupku, kwasu fosforowego. Dwa pierwsze typy gleb posiadają stosunkowo więcej o charakterze kwaśnym, dwa ostatnie zaś zasadowym (alkalicznym), zawieszone koloidy.

[1]) Landw. Versuchsstationem 1911, 74, 377, i Zeitschr. f. angen. Chemie 1911, 24, 2341.

[2]) Fosforan potasowy zawiera 54·36% (304·8 mg) potasu i 45·64% (250 mg) kwasu fosforowego.

Szereg następnych badań poszło w tym kierunku, aby się przekonać w jaki sposób absorbowane składniki pokarmowe (potas i kwas fosforowy) uczynione być mogą ponownie rozpuszczalnemi przy użyciu działania parą wodną, utleniania wodą utlenioną i reagowania prądu elektrycznego, a to w tym celu, by ustalić czy tego rodzaju doświadczenia są w stanie wykazać całą ilość absorbowanych, łatwo rozpuszczalnych składników pokarmowych gleby.

Co się tyczy działania prądu elektrycznego na glebę, to stwierdzono, że umieszczając 2 platynowe elektrody w namoczonej glebie i przepuszczając prąd elektryczny, obserwuje się wędrówkę zawiesin i koloidów wraz z kwasami do anody, cząstek zaś mineralnych do katody. W ten sposób oddzielone kwasy i cząstki mineralne można zebrać dla siebie oddzielnie, umieszczając glebę w zaopatrzonym w pergaminowe dno dializatorze, w którym umieszcza się katodę, oraz umieszczając ten



Spulchniacz sprężynowy. (Do art. »Z nowszych maszyn rolniczych«).

ostatni w drugim szklannym naczyniu, w którym znajduje się anoda. Po przepuszczeniu prądu elekrycznego (220 Volt), występuje ożywione wydzielanie gazu, tlenu na anodzie, wodoru na katodzie, wraz z ogrzaniem środowiska przy równoczesnym zgrupowaniu się kwasów w zewnętrznym naczyniu, a cząstek mineralnych w wewnętrznym, które to ostatnie przez filtrowanie płynu mogą zostać razem zebrane. Jeżeli tego rodzaju postępowanie przy odnawianiu wody trwa dłuższy czas i póty, dopóki przestaniemy konstatować wydzielanie się ciepła, to naówczas można cząstki mineralne, pozostające w formie łatwo rozpuszczalnej lub w zaadsorbowanym stanie, jak niemniej pozostające kwasy łatwo przeprowadzić i zebrać odpowiednim rozpuszczalnikiem. W podobny sposób uwolniono następujące ilości potasu i kwasu fosforowego z każdych 100 g gleb, znajdujących się w stanie naturalnym:

Działanie:		Piasek	Glinka piascz.	Gleba glin.	Gleba wapien.	Gleba ilasta	Łupek
Uwolnione		mg	mg	mg	mg	mg	mg
1. Potas							
przez utlenienie		5·3	8·5	3·9	6·1	8·8	4·8
przez parowanie		4·3	8·6	5·6	5·3	10·6	6·0
prądem elektryczym	jednorazowego	12·6	11·3	9·1	15·1	18·0	10·6
pod wpływem dział.	aż do wyczerpania	17·8	17·0	24·4	19·2	38·1	20·2
2. Kwas fosforowy							
przez utlenienie		10·3	8·4	7·2	4·4	1·9	2·3
przez parowanie		8·1	6·0	7·3	2·0	1·8	2·4
prądem elektrycznym	jednorazowego	14·5	6·3	6·1	1·5	0·8	1·0
pod wpływem dział.	aż do wyczerpania	36·2	20·1	17·0	6·7	4·0	5·3

Przez jednorazowe traktowanie gleby prądem elektrycznym (aż do ogrzania 50°) uwalniają się mniej więcej stosunkowo podobne ilości potasu i kwasu fosforowego, jak i przy utlenianiu wodą utlenioną, lub poddaniu gleby działaniu pary wodnej.

Po traktowaniu gleb fosforanem potasowym przeprowadza prąd elektryczny całą ilość zaabsorbowanego potasu u wszystkich gleb z powrotem do stanu rozpuszczalnego, ilości zaś zaabsorbowanego kwasu fosforowego u pierwszych gleb prawie całkowicie, u trzech ostatnich tylko w $\frac{1}{4}-\frac{2}{3}$ części. Utlenianie wodą utlenioną nie działa tak silnie na adsorbowane składniki pokarmowe rozpuszczająco, jak to czyni prąd elektryczny, w każdym jednak razie przeważnie silniej, jak działanie parą wodną. U ostatnich trzech gleb zaabsorbowany kwas fosforowy jest tak silnie związany chemicznie, że nie może być więcej przez utlenienie, czy też działanie pary wodnej uwolnionym; trzy pierwsze zaś gleby oddają powyższym rozpuszczalnikom znacznie łatwiej swoje składniki pokarmowe, być może dlatego, że są bogate w związki humusowe.

c) Wnioski wypływające z ostatnio przytoczonych właściwości gleby w związku z wysokością plonów. Na wspomnianych powyżej 6 glebach uprawiano przez przeciąg 10 lat rozmaite rośliny, ze średnich plonów których można wysnuć porównanie o rozmaitych właściwościach gleb; można również w myśl powyższego przeprowadzić jednorazowe próbne doświadczenie, w którym powyższych 6 gleb nawieziono obornikiem i obsiano owsem w szklarni, a następnie porównywano ilości zawieszonego w glebie rozpuszczalnego potasu z ilościami tegoż, pobranemi przez rośliny. Wyniki powyższego doświadczenia były następujące:

Bliższe szczegóły:		Piasek	Glinka piascz.	Gleba glin.	Gleba wapien.	Gleba ilasta	Łupek
10-letnie wyniki przeciętne plonów	g	2241	3282	2807	2875	2884	2656
Wielkość absorbcji barwików	mg	150	180	380	396	599	194
Absorbcja potasu	mg	101	113	163	154	196	160
Osmot. pobieranie wody	g	0·933	1·743	1·529	1·753	1·824	1·682
Zdolność elektrolit. przewodzenia 10^{-5} X		9·4	13·5	29·3	31·8	42·1	18·5
Jednaroz próba szklarniowa:							
Plon owsa	g	48·6	48·2	54·9	51·9	59·7	62·3
Potas pobrany przez rośliny	mg	1155	1114	742	1181	1378	1425
Wypłukane z 20 cm warstwy gleby przez:							
parowanie	mg	1450	1098	608	1121	1490	1334
jednoraz. działanie prądem elektrycz.	mg	1850	1380	1303	1310	1957	1180

Z powyższego zestawienia można zauważyć, jak to zresztą podkreślono już powyżej, że glinka piasczysta również w przecięciu z 10 letnich doświadczeń odnośnie do plonów i właściwości fizykalnych, wyróżnia się wśród innych, u następnych zaś gleb tak plony, przeciętnie biorąc, jak niemniej absorbcja barwików, osmotyczna zdolność pobierania wody i specjalna zdolność przewodzenia pozostają względem siebie w stałych stosunkach, to wznosząc się, to opadając. Jakie przyczyny powodują wyższą zdolność plonowania glinki piasczystej, dotąd jeszcze ściśle nie ustalono[3]).

W doświadczeniach, przeprowadzanych w naczynaniach zawierających warstwę gleby o grubości 20 cm, pokazało się, że ilości potasu, pobrane przez rośliny i rozpuszczone przez działanie na glebę parą wodną, wzajemnie sobie odpowiadają. Natomiast uwolnione działaniem prądu elektrycznego, przy jednorazowem użyciu tegoż, ilości potasu są znacznie wyższe, niż otrzymane przy działaniu na glebę parą wodną i nie wykazują

[3]) Prawdopodobnie wpłynęła tutaj ta okoliczność, że pole, z którego powyższą próbkę glinki piasczystej pobrano, otrzymało przedtem pod szparagi silną dawkę nawozową. Inne próbki tego pola, które nie otrzymały tak silnego nawożenia, nie zachowały się tak korzystnie.

podobnej zgodności. Dla kwasu fosforowego, podobnie jak i dla wapna, nie można było wyprowadzić podobnych wniosków jak dla potasu, tak w powyższych przytoczonych tutaj doświadczeniach, jak również i innych.

Inż. TADEUSZ CHRZĄSZCZ.

Czy wprowadzić spokój niedzielny w gorzelni.

Sprawa wprowadzenia spokoju niedzielnego w gorzelni była rozważana na szereg lat przed wojną. Już wówczas uważano za rzecz słuszną i wskazaną, by niedzielę uznać za dzień spokoju i wypoczynku i stosownie do tego starano się unormować roboty w gorzelni. Pierwszy, który prowadził w Wiązownicy spokój niedzielny jeszcze w roku 1908, był Witołd ks. Czartoryski.

Wybuch wojny i warunki, wśród których pozostawały gorzelnie w czasie wojny, nie sprzyjały wprowadzeniu tego rodzaju nowości. Rok ubiegły — był zdaniem naszym — tym ostatnim anormalnym, tak, że obecnie można już swobodnie zastanowić się i rozpatrzeć słuszność potrzeby wprowadzenia spokoju niedzielnego w gorzelniach.

Ogólne zebranie pracowników gorzelniczych w Poznaniu przyjęło propozycję wprowadzenia spokoju niedzielnego w gorzelni z pewną rezerwą, wysunięto z kilku stron ujemny wpływ takiej przerwy, udowadniano, że w pewnych warunkach jest to niemożliwe, co wskazuje, że nasza propozycja nie była należycie zrozumiana i z tego powodu chcielibyśmy ją na tym miejscu obszernie rozważyć.

Normalny ruch w gorzelni wymaga, by wszystkie roboty w gorzelni były prowadzone systematycznie, bez niepotrzebnych przerw. Każde odchylenie się od tych norm pociąga za sobą pewne trudności, które zwykle kończą się gorszemi wynikami, słabszemi wydatkami w gorzelni. Te też względy sprawiają, że nie tylko przedsiębiorcy, lecz również i kierownicy gorzelń są w większości wypadków przeciwnikami przerw ruchu w niedzielę.

I słusznie! Jeżeli spokój niedzielny ma powodować trudności w robocie, jeżeli wskutek tego mają być w gorzelni gorsze wyniki, to spokój niedzielny byłby cofnięciem się w postępie techniki gorzelniczej, a w takim razie jest on nie do wprowadzenia.

Chodzi tylko, czy te zarzuty są słuszne, czy rzeczywiście wprowadzenie spokoju niedzielnego może powodować niekorzystny wpływ na bieg robót i wyniki w gorzelni, względnie w jakich warunkach ta przerwa niedzielna jest dopuszczalna?

Gorzelnia jest — jak wiadomo — przemysłem rolnym, którego zadaniem jest obok jak najkorzystniejszego przerobu surowego produktu i otrzymania drogą fermentacji największej ilości spirytusu, uzyskanie wywaru i racjonalne jego skarmianie. Gorzelnia odpowie tym warunkom jeżeli:

1) Wszystkie roboty w gorzelni będą do pewnego stopnia zautomatyzowane, lecz równocześnie oparte o podstawy naukowe,

2) wywar równej jakości będzie dostarczany w stałej ilości, w równych odstępach czasu.

Takie zaś warunki można otrzymać tylko przy równej i jednakowej pracy w gorzelni, a więc przy uchyleniu jakichkolwiek przerw w robocie.

Jeżeli przypatrzymy się i szczegółowo rozważymy przeciętny ruch w gorzelni, to musimy dojść do przekonania, że nie jest on tak bardzo zautomatyzowany, jakby na pierwszy rzut oka można było sądzić, że wprawdzie wykonuje się codziennie te same czynności, ale mimo naszych nawet najlepszych starań i dążeń wahania w wykonaniu poszczególnych robót, oraz czas i odstęp czasu potrzebny do wykonania pojedynczych procesów są zależne od szeregu czynników jak: urządzenia gorzelni, ciepłoty zewnętrznej, jakości produktu, paliwa i t. d., co najlepiej widzimy w tem, że koniec dziennych robót w gorzelni nie wypada o jednym czasie, mimo rozpoczynania ich o tej samej godzinie, że zatem ilość godzin dziennej pracy nawet w warunkach normalnych nie jest jednakowa. Dalej, że zwykle w niedzielę i święta roboty w gorzelni rozpoczyna się wcześniej, względnie później, niż w dnie powszednie, co sprawia, że wywar zostaje dostarczony również o innej godzinie, niż w dnie powszednie. Wreszcie, że w dnie świąteczne praca nie jest wykonywana tak starannie jak zwykle, bądź z powodu przemęczenia robotnika, który wcześniej w tym dniu wstał do roboty, bądź też dążenia jego do szybszego ukończenia tej pracy.

Jeżeli przyjmiemy normalny ruch w przeciętnej gorzelni na 8 godzin dziennie, to normalny spokój w ciągu doby wyniesie 16 godzin. W niedzielę, chcąc roboty prędzej ukończyć, rozpoczyna się ruch w nocy z soboty na niedzielę, zatem przyśpiesza się w tym dniu ruch o 8 godzin, zato do poniedziałku przerwa wyniesie wówczas 24 godzin. Dorzućmy do tych 24 godzin jeszcze 12 godzin, a otrzymamy czas niedzielnego spokoju. Skoro zatem można roboty w gorzelni tak unormować, że przerwa 24 godzin nie wywrze szkodliwego wpływu, to na pewno można tę przerwę jeszcze o tyle rozszerzyć, by uzyskać spokój niedzielny.

A za tą przerwą przemawiają;

1) względy religijne,

2) potrzeba dania pracownikom gorzelni wypoczynku raz w tygodniu,

3) mniej dbała robota w niedzielę,

4) wyższa zapłata robotnika za roboty niedzielne i nocne,

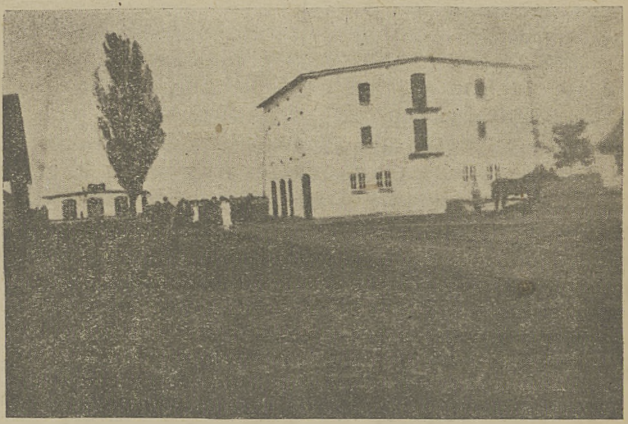
5) oszczędności na paliwie.

Trochę trudności przedstawia odpowiednie rozdzielenie wywaru, by przerwa ruchu w gorzelni nie wpłynęła na słabsze i nierówne odkarmianie inwentarza w niedzielę, względnie w poniedziałek. Lecz i tu można rzecz tę odpowiednio uregulować, zależnie jak normujemy roboty w gorzelni. Jeżeli przerwa niedzielna sprawia, że ograniczamy się tylko do 6 ciu, względnie 12-tu zacierów tygodniowo, to wywar musi być tak rozdzielany, by nim pokryć zapotrzebowanie na 7 dni. Jeżeli spokój niedzielny jest wynagradzany przez sporządzanie w ciągu tygodnia odpowiedniej ilości zacierów. to roboty muszą być tak prowadzone, by w sobotę wypadła podwójna ilość odpędów, których połowa służy jako wywar niedzielny. To wynagrodzenie przerwy niedzielnej pociąga za sobą potrzebę większej ilości kadzi fermentacyjnych, względnie częściowe przejście z 3-dobowej na 2-dobową fermentację.

Zauważyć jednak należy. że takie rozwiązanie jest trudne w gorzelniach o 3 zacierach dziennie, zaś w gorzelniach o więcej niż 3 zacierach jest już wręcz niemożliwe.

Spokój niedzielny możemy wprowadzić w dwojakich warunkach:

a) każdego dnia sporządza się w gorzelni jednakową ilość zacierów;



Do art. »Echa zjazdu pracowników naukowych w dziedzinie rolnictwa w Bydgoszczy«.

b) jednego dnia w tygodniu, sporządza się podwójną ilość zacierów, by pokryć stratę zacierów, wynikającą ze spokoju niedzielnego.

Stosownie więc do tego założenia postępowanie w gorzelni i oborze musi być odpowiednio do tego dostosowane, a mianowicie:

I) Spokój niedzielny, przy sporządzaniu każdego dnia tej samej ilości zacieru.

a) Robota w gorzelni:

Przycierki przyrządza się do piątku, jak zwykle. Tegoż dnia przyrządza się je trochę gęstsze przez dodanie podwójnej ilości słodu młodego.

Do soboty ukwasza się ten przycierek trochę silniej, z powodu jego większej gęstości.

W sobotę odbiera się zakwasek, którego ilość zależy od tego, czy w poniedziałek chcemy kwaszenie przycierku wykonać w ciągu kilku godzin (24 godzinne drożdże),



Pola doświedczalne w Mochełku. (Do art. »Echa zjazdu pracowników naukowych w dziedzinie rolnictwa w Bydgoszczy«).

czy przez około 20 godzin. W pierwszym wypadku odbiera się wielki zakwasek (około 25%) *); w drugim wypadku wystarczy 0,5—4%. Zakwasek ten przechowuje się zimno, w czystych, szczelnie nakrytych naczyniach. Po odebraniu zakwasku, resztę przycierku zagrzewa się do 80°C i ciepłotę tę zatrzymuje przez 15 minut.

Po wyjałowieniu i ostudzeniu, zadaje się przycierek matką drożdżową i nastawia o jakie 2—3°C chłodniej niż zwykle.

W sobotę odpada przycierek słodki zupełnie.

W niedzielę należy drożdże skontrolować i w miarę potrzeby ostudzić, tak, by ciepłoty 29°C w ciągu rozmnażania nie przekroczyły, a pracując stale, lecz wolno, wyszły jako dojrzałe we właściwym czasie w poniedziałek.

W poniedziałek przyrządza się dwa słodkie przycierki. Jeden z nich ukwasza się małą ilością zakwasku (0,5—4%) i kwasi jak zwykle do wtorku. Drugi przycierek ukwasza się kwasem siarkowym lub w jego braku, wielką ilością odebranego zakwasku (25%) i kwasi 3—6 godzin, by otrzymać drożdże 24-godzinne. Po ukwaszeniu tego ostatniego, wyjaławia się go przez zagotowanie do 80°C przez 15 minut, poczem studzi i zadaje matką drożdżową, która była już odebrana i na tę chwilę przechowana w mateczniku. Drożdże nastawia się tu cieplej o 2—3°C, gdyż muszą w krótszym czasie dojrzeć. Wieczorem trzeba je trochę ochłodzić, by ciepłoty 29°C nie przekroczyły. Przy kwaszeniu kwasem siarkowym nastawienie cieplejsze drożdży jest zbyteczne.

We wtorek mamy przycierek ukwaszony normalnie bakterjami kwasu mlecznego, który po odebraniu normalnego zakwasku, a następnie wyjałowieniu i ostudzeniu zaprawia się matką drożdżową, drożdży, które właśnie na tę chwilę powinny wyjść jako dojrzałe. Dalsze postępowanie idzie do piątku normalnie.

Ukwaszenie w poniedziałek jednego przycierku kwasem siarkowym, a drugiego bakterjami kwasu mlecznego, ułatwia prowadzenie drożdży, jakkolwiek przy pewnej wprawie również dobrze można kwasić oba przycierki bakterjami kwasu mlecznego.

Obok powyższych drobnych zmian tyczących się prowadzenia przycierków, mamy zmianę czasu prowadzenia fermentacji zacierów. Fermentacja ta może być 3 i 4-dobowa, lub 2 i 3-dobowa.

W pierwszym wypadku zacier z poniedziałku idzie na odpęd we czwartek, więc po 3 dniach; zacier z wtorku w piątek, po 3 dniach; zacier z środy w sobotę, także po 3 dniach; zaś zacier z czwartku idzie na odpęd w poniedziałek, więc po 4 dniach; zacier z piątku we wtorek, także po 4 dniach; zacier z soboty we środę, również po 4 dniach.

Zamiast tego możemy wprowadzić 2- i 3-dobową fermentację, a wówczas zacier z poniedziałku szedłby na odpęd w środę; zatem po 2 dniach; zacier z wtorku w czwartek po 2 dniach; zacier z środy w piątek, po 2 dniach; zacier z czwartku w sobotę, również po 2 dniach, natomiast zacier z piątku w poniedziałek, więc po 3 dniach; zacier z soboty we wtorek, również po 3 dniach.

W ostatnim wypadku możemy zatem w tych samych kadziach przerobić więcej zacieru. Chodzi zatem o rozstrzygnięcie co w danych warunkach lokalnych będzie korzystniejsze, przy uwzględnieniu powyższych danych.

Przerwę niedzielną można jeszcze skrócić w ten sposób, że w sobotę sporządzamy zaciery popołudniu, zaś w poniedziałek wczesnym rankiem.

Przez odpowiednie uregulowanie sprawy zyskujemy rozkład roboty, który pozwala na normalny bieg procesów i uzyskanie należytych wyników.

Podczas wielkich mrozów trzeba zwrócić uwagę, czy przerwa niedzielna nie powoduje zbytniego spadku ciepłoty w lokalach gorzelni, zwłaszcza w fermentacji. Wrazie gdyby ciepłota była tak niska, iżby to groziło zatrzymaniem fermentacji, trzebaby w niedziele dodatkowo palić pod kotłem, co zwiększyłoby zużycie paliwa, albo na czas wielkich mrozów przerwać spokój niedzielny.

b) Robota w oborze.

Z powodu przerwy niedzielnej, jeden dzień w tygodniu jest bez wywaru i jeżeli robimy kiszonkę 24-godzinną, przez zaparzenie wywarem plewy i sieczki, to tym dniem bezwywarowym byłby poniedziałek. Wobec tego trzeba w tym dniu dawać inną karmę, albo tak wywar rozdzielić, by przyrządzanej karmy starczyło na całe 7 dni, przeto z dnia na dzień trzeba zostawiać stopniowo coraz więcej, by pozostałą brahą obdzielić inwentarz w poniedziałek.

Tu nadmieniamy, że wywar powinien być skarmiany tylko jako parzonka, względnie kiszonka plewy i sieczki; natomiast skarmianie wywaru jako napój jest fałszywe, gdyż w tej formie nie zapewnia nam wywar takich korzyści, jakie daje w formie karmy kiszonkowej.

II) Spokój niedzielny, przy przerabianiu jednego dnia w tygodniu podwójnej ilości produktu.

a) Robota w gorzelni.

Przy tym założeniu trzeba jednego dnia w tygodniu zrobić dwa zaciery, zaś w sobotę dwa odpędy, celem uzyskania wywaru na niedzielę. Najlepszy rozkład zacierów byłby następujący:

W poniedziałek zacier, który idzie na odpęd w czwartek, więc po 3 dniach; we wtorek zacier idący na odpęd w piątek, po 3 dniach; w środę zacier idący w sobotę, po 3 dniach; w czwartek zacier idący na odpęd w sobotę, po 2 dniach; w piątek zacier idący na odpęd w poniedziałek, po 3 dniach; w sobotę dwa zaciery, z których jeden szedłby na odpęd we wtorek, po 3 dniach, drugi we środę, zatem po 4 dniach. W ten sposób codziennie z pominięciem niedzieli, byłby jeden zacier słodki i jeden odpęd, zaś w sobotę przyrządzono by 2 zaciery i 2 zostały by odpędzone.

Przyrządzenie przycierków byłoby podobne jak przy poprzedniem postępowaniu z tą różnicą, że również w czwartek trzeba sporządzić dwa przycierki słodkie, które ukwaszamy jak zwykle do piątku, na sobotnie

*) Patrz: T. Chrząszcz, Gorzelnictwo, t. II. str. 244.

drożdże. Postępowanie jest zatem tutaj również proste, pozwalające na swobodne unormowanie robót.

b) Roboty w oborze.

Rozdział wywaru jest w tym wypadku łatwiejszy. W sobotę mając wywar z dwuch zacierów, zużywamy jeden do przyrządzenia parzonki, która tylko lekko podkiśnie i zaraz tegoż dnia zostaje skarmioną. drugi wywar daje parzonkę silniej podkwaszoną, gdyż pozostanie do niedzieli.

W poniedziałek do soboty będą przyrządzane parzonki wywarowe słabo podkwaszone, zatem najwłaściwsze. W ten sposób będziemy mieli codziennie jeden wywar do sporządzania kiszonki. W ciągu tygodnia byłoby zatem sześć karm wywarowych słabiej podkwaszonych i jedna niedzielna silniej. Gdybyśmy uznali silniej podkwaszone karmy za lepsze, to trzebaby kwasić sześć przez 24 godzin, zaś siódmą przez 48 godzin, tj. sobotnią do poniedziałku.

W podobny sposób jak przy jednym zacierze dziennie, można otrzymać spokój niedzielny przy dwuch zacierach dziennie. Jeżeli pracę w gorzelni odpowiednio unormujemy, to spokój niedzielny uzyskamy bez najmniejszej trudności, a nadto spowodujemy jeszcze zaoszczędzenie paliwa, nafty i smaru.

Z porównania powyżej podanych sposobów, wprowadzenie spokoju niedzielnego według ostatniej propozycji jest korzystniejsze, gdyż zapewnia nam równiejszy i spokojniejszy ruch w gorzelni i dostateczną karmę w oborze.

Na podstawie powyższego rozumowania dochodzimy do następujących wniosków:

1) spokój niedzielny można wprowadzić łatwo w gorzelni, w której sporządza się dziennie nie więcej jak 2 zaciery. Większa ilość zacierów przyrządzanych dziennie nastręcza z wprowadzeniem spokoju niedzielnego już takie trudności, że lepiej podtrzymać stały ruch w gorzelni, bez przerw niedzielnych.

2) w gorzelniach, gdzie sporządza się dziennie nie więcej jak dwa zaciery, wprowadzenie spokoju niedzielnego pozostaje bez wpływu na prawidłowy bieg robót i wydatków w gorzelni.

3) przy odpowiedniem rozłożeniu robót i przyrządzeniu karmy wywarowej, przerwa niedzielna nie wpływa na zmniejszenie ilości karmy dla inwentarza.

4) względy religijne i socjalne wymagają wprowadzenia spokoju niedzielnego wszędzie tam, gdzie na to zezwalają warunki techniczne.

5) roboty niedzielne są zwykle mniej staranne, a nadto kosztowniejsze.

6) przerwy niedzielne wpływają na zaoszczędzenie paliwa, a także drobnej ilości smaru i nafty.

J. VICTORINI.

Spółdzielczy Związek Jajczarski we Lwowie.

Związek ten, który został stworzony z inicjatywy p. Dra Henryka **Pawlikowskiego**, zjednoczył w sobie już liczne spółki rolniczo-handlowe i składnice powiatowe K. R., a nadto przystąpiło doń Towarzystwo Gospodarskie Wschodniej Małopolski i Centralna Kasa Spółek Rolniczych we Lwowie, która będzie centralą finansową Związku.

Powstanie tej związkowej spółdzielni należy powitać z prawdziwem zadowoleniem, gdyż zyskujemy w niej poważną organizację, obejmującą już teraz liczne kooperatywy rolnicze, która będzie mogła spełniać swe zadania w sposób zdolny uzdrowić dotychczasowe anormalne stosunki w handlu jajami.

Zważywszy, że według postanowień statutu Związku, członkami jego mogą być wszystkie spółdzielnie jajczarskie i rolnicze, ich związki i organizacje centralne, oraz instytucje społeczne, zajmujące się sprawami podniesienia hodowli drobiu, należy oczekiwać, iż Związek zdoła w najbliższym czasie skupić w sobie poważną ilość takich zrzeszeń i tem samem działalnością swą objąć całą wschodnią część naszej dzielnicy.

Życzyć zaś tego musi każdy, komu leży na sercu dobro rozwoju naszej produkcji drobiu i jej wzrost, oraz utrzymanie eksportu jej wytworów, a w pierwszym rzędzie jaj kurzych.

Związek będzie bowiem spełniać nie tylko zadania handlowe, mające na celu dostawę doborowego materjału na eksport, ale także doniosłą misję kulturalno-ekonomiczną.

Statut Związku nakłada nań obowiązek specjalnych i daleko idących starań i świadczeń na rzecz podniesienia hodowli drobiu, szerzenia oświaty hodowlanej i popierania finansowego organizacyj rolniczych, pracujących w tym kierunku.

Nadto Związek postanowił przystąpić w najbliższym czasie do wydawania własnym kosztem fachowego czasopisma, poświęconego wyłącznie sprawom hodowli drobiu i organizacji zbytu jej produktów.

Na szczególne uznanie zasługuje uchwała Rady Nadzorczej Związku, mocą której przyjęto za zasadę, iż wszystkie zdrowe jaja, nie nadające się do eksportu, będą oddawane przez Związek spółdzielniom spożywców po cenach niższych od cen targowych, oraz przewidziano bezpłatne alimentowanie instytucyj, zasługujących na wyjątkowe poparcie.

W ten sposób zyskujemy w Związku poważną kooperatywę spółdzielni rolniczych i instytucyj kulturno-społecznych, która postanowiła nie tylko wprowadzić w handlu jajczarskim nowoczesne metody, ale też krzewić kulturę, dbać o podniesienie jakościowe produkcji i tem samem bezpośrednio działać na rzecz poprawy i rozwoju naszych stosunków kulturalno-ekonomicznych.

Powstanie Spółdzielczego Związku Jajczarskiego wprowadzi też niewątpliwie natychmiastową sanację w naszej dotychczasowej polityce eksportowej jaj, która znamionowała się niestety dotychczas chwiejnością, niezdecydowaniem i niczem nieusprawiedliwioną ustępliwością wobec licznych, nie mających z fachowem jajczarstwem nic spólnego firm i osób prywatnych, ubiegających się o zezwolenie eksportowe.

Doszło u nas bowiem do tego, że podczas gdy kilkadziesiąt spółdzielni jajczarskich w Polsce uzyskało pozwolenie na wywiezienie razem zaledwie 143 wagonów jaj, firmy zaś fachowe na 264 wagonów, to firmy i osoby **niefachowe** uzyskały takich zezwoleń aż 313.

Dodać należy, że takie nieoględne szafowanie pozwoleniami wywozowymi powoduje jak najszkodliwsze następstwa. Pomijając względy moralne, szkody materjalne wynikające z takiej polityki są wprost katastrofalne.

Firmy i osoby niefachowe, nie posiadając ani odpowiednich urządzeń, ani personalu, ani też organizacji, umożliwiającej im skupienie dostatecznej ilości towaru, ubiegają się o zezwolenia eksportowe tylko i wyłącznie w tym jedynym celu, ażeby je odsprzedać firmom fachowym, a machinacje te już niejednokrotnie dały prasie powód do głośnego napiętnowania tej frymarki, opartej na handlowaniu certfikatami wywozowemi.

Chwiejność, dorywczość, to znów przewlekanie z wydawaniem zezwoleń wywozowych, aż nieomal do ostatniej chwili, przed upływem ich ważności. wytwarza w każdym wypadku, czy chodzi o firmy fachowe, czy też inne, dziwne i zgubne następstwa na rynkach krajowych.

Oto spotykamy się u nas nawet w porze hyperprodukcji jaj, pozornie nieraz z nieuzasadnioną ich drożyzną, która polega na tem, że eksporterzy, otrzymawszy zezwolenie, które muszą w krótkim czasie zrealizować, przelicytowywują się wzajemnie i przepłacają jaja, byleby zdobyć ich dostateczną do transportu ilość.

W ten sposób demoralizują oni producentów, którym ze względów konkurencyjnych oferują ceny wyższe od żądanych.

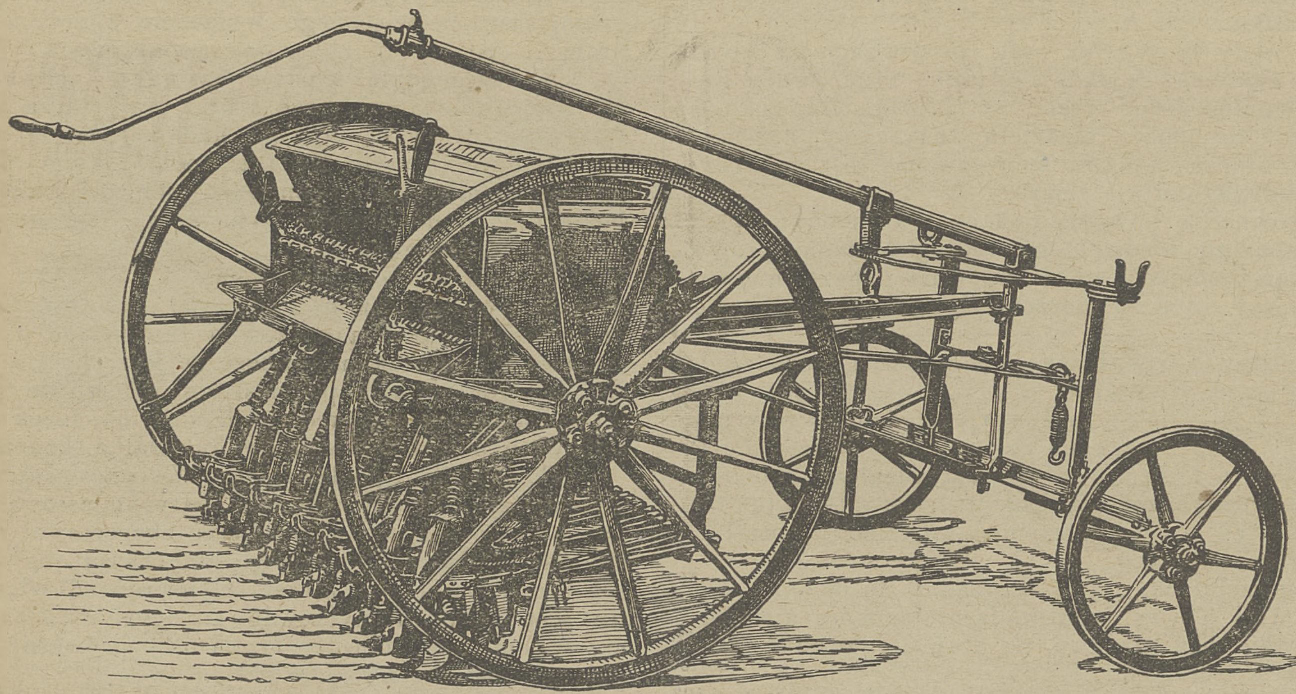
Usprawiedliwia tych handlarzy jedynie to, że, mając zazwyczaj krótki czas do wykorzystania swych zezwoleń, są niejako zmuszeni do takiego przetargu.

Okazuje się tu zatem rzeczą konieczną wczesne ustalenie i rozdzielenie kontygentów wywozu jaj, któreby pozwoliło spółdzielniom, firmom i kupcom fachowym, na planowe i spokojne zebranie i przygotowanie danych transportów.

Zarówno jednak prywatne firmy jajczarskie, jak i poszczególni zawodowi handlarze nie dbali i nie dbają u nas dotychczas o stronę ekonomiczno społeczną handlu jajami, nie okazali dotychczas nigdy dowodu, że rozumieją konieczność starań o podniesienie hodowli drobiu, z której czerpali i czerpią niezmierne zyski.

Niewłaściwe zaś metody pakowania jaj, przemycanie w transportach jaj gorszej jakości, przyczynia się do urabiania jajom z Polski złej marki tak, że zagranica kupuje je z konieczności, a eksport nasz może być w przyszłości wyrugowany, o ile nie nastąpi gruntowne polepszenie w sposobach pakowania i dostawy jaj na rynki zagraniczne.

Dlatego też witamy Spółdzielczy Związek Jajczarski we Lwowie jako placówkę zorganizowanych producentów, która wspólnie z Związkiem Spółek Hodowców Drobiu w Krakowie i Związkiem Spółdzielni Mleczarskich i Jajczarskich jest powołana do zapewnienia jajom z Polski wywożonym jak najlepszej marki, do czuwania i pracy nad poprawą produkcji, do szerzenia oświaty i krzewienia kultury, słowem, do spełnienia tych zadań, których dotychczas nie rozumieją sfery zawodowych handlarzy jaj, których wyłącznym celem jest osobisty interes.



Siewnik rzędowy. (Do art. »Z nowszych maszyn rolniczych«).

Z postępu rolniczego.

Czy witaminy są niezbędne dla rozwoju roślin? Pod tym tytułem podaje p. W. S. w »*Zieminaninie*« recenzję pracy p. Al. Lumière nad powyższym tematem, wedle której okazuje się, że nietylko hodowanie niższych organizmów roślinnych i grzybów w środowisku niezawierającem ani śladów witaminów jest możebne, ale daje się obserwować kompletny rozwój wyższych roślin w czystych rozczynach mineralnych. Mazé wykazał, że kukurydza rozwijać się może w rozczynie zawierającym 15 niezłożonych związków chemicznych bez materji organicznej.

Witaminy są substancjami niezbędnemi dla życia i nie mogą być zastąpione przez inne związki chemiczne. Autor jednak nie znalazł charakterystycznych cech witaminów w rozczynach substancji, które zdolne były w jego doświadczeniach ulepszyć biedne w pokarmy środowiska roślinne. Substancje te nie są identyczne z witaminami, nie posiadają bowiem wcale charakterystycznych cech witaminów.

Wpływ sposobu zasiewu na rozwój roślin. Uprzejmości p. A. Jachimowicza b. konsula w Turkestanie, agronoma, gospodarującego czas dłuższy na Białej Rusi i w Rosji zawdzięczamy fotografję, z której odbito podaną ilustrację, przedstawiającą okazy żyta, wysianego różnemi sposobami w majątku Bobryki w gub. Tulskiej.

I tak krzaczek pierwszy żyta przedstawia typowy okaz rośliny, pochodzącej z poletka na ziemi folwarcznej, zasianego sposobem ręcznym, a więc tak, jak je zwykli zawsze wysiewać włościanie.

Krzaczek drugi daje obraz przeciętnych okazów żyta, pochodzącego z pól włościańskich, wysianego zatem ręcznie.

Krzaczek trzeci pochodzi z pola obsianego siewnikiem rzędowym. Różnica pozornie niewielka w porównaniu z okazem pierwszym, ale w rzeczywistości bardzo znaczna przy porównaniu plonów z obu poletek tak pod względem ilości, jak i jakości.

Krzaczek czwarty przedstawia egzemplarz żyta zasianego siewnikiem rzędowym w podwójne szerokie rzędy do obredlenia, które wykonano planetem dwukrotnie, t. j. na początku i w końcu maja.

Wreszcie rysunek piąty jest fotografją krzaczka żyta uprawianego na grządkach metodą Demczyńskiego. W tym celu wysiano żyto 26 lipca (st. st.) ręcznie na polu, poczem 8 sierpnia przesadzono, następnie w październiku okopano poraz pierwszy, poczem ponownie w początku i końcu maja, oraz w pierwszych dniach czerwca.

Niestety, brak zapisków o wyniku zbioru, jak i odnośnie do kosztów produkcji nie dozwala wysuwać bardziej konkretnych wniosków z tej próby jak tylko te, które się rzucają w oczy, t. j. że istotnie poszczególne metody zasiewu, zwłaszcza zaś obredlanie i przesadzenie, posiadają istotnie bardzo poważny wpływ na rozwój rośliny.

Z nowszych maszyn rolniczych. Pora zimowa, a zatem sezon zastoju prac około uprawy roli i roślin, jest najodpowiedniejsza do uzupełnienia inwentarza martwego i jego przygotowywania do prac wiosennych. Sprawa ta jest obecnie tem ważniejsza, że skutkiem ciągłej obniżki wartości naszej waluty, ceny tak części zapasowych, jak i narzędzi, czy maszyn rolniczych podnoszą się, a właściwie skaczą z dnia na dzień, czego zatem dziś się nie zakupi, już może jutro nie opłaci się kupować, a w każdym razie zapłaci się za to samo znacznie drożej. Kto zatem ma zamiar zaopatrzyć swe gospodarstwo w potrzebne niezbędnie maszyny, niechaj to czyni co rychlej, gdyż każdy dzień opóźnienia odbija się na cenie kupna. Kupując, należy pamiętać o tej zdawna wypraktykowanej prawdzie, posiadającej zwłaszcza dzisiaj wielkie znaczenie, że najdroższem jest t. zw. tanie kupno. Dziś, gdy byle drobnostka kosztuje całe sumy pieniędzy, nie opłaca się robić drobnych oszczędności na cenie towaru, roz-

chodzić się tu winno przedewszystkiem o jego jakość, gdyż tylko dobra maszyna czy narzędzie zdołają zamortyzować rychło koszt nabycia.

Z tych względów podajemy poniżej opis kilku pospolitszych maszyn rolniczych, przedstawiających jednak nowsze urządzenie, względnie ulepszone konstrukcje.

I tak rysunek pierwszy przedstawia nam najnowszy spulchniacz czyli t. zw. kultywator sprężynowy, zatem narzędzie, nadające się — jak wiadomo — znakomicie do spulchniania roli, czyszczenia jej z chwastów rozłogowych, a również do zdzierania ściernisk, przykrywania nasion, mieszania nawozów i t. p.

Spulchniacze te wykonane są ze stali o ramach nitowanych. Sprężyny, hartowane w oliwie, ze stali sprężynowej, zaopatrzone są w radlice, które można wymieniać lub odwracać, tak iż z obu końców są do użycia. Wszystkie koła, łącznie z rolką przodka jednokołowego, są zaopatrzone w buksy zamienne, a smarowanie ich odbywa się za pomocą specjalnych smarowników. Wystarczy napełnić tylko przykrywkę smarownika smarowidłem wozowem i lekko ją przykręcić, by wtłoczyć tłuszcz na osie. Jest to zatem nadzwyczaj wygodny sposób smarowania, usuwający mozolne zdejmowanie kół.

Rysunek trzeci przedstawia cało-automatyczne grabie konne. Posiadają one zęby łatwo zamienne, tworzące kosz o dużej pojemności, wskutek czego nie potrzeba grabi zbyt często podnosić. Na końcach zęby są spłaszczone, tak, że zagrabiają zupełnie czysto i mniej kurzą. Można również zęby zakładać wyżej lub niżej. W tym celu zaopatrzono szynę, łączącą dźwignię ręczną z beleczką grabi, w kilka dziurek.

Najważniejszem w użyciu tej maszyny jest to, że u grabi cało-automatycznych regulować można wysokość podnoszenia kosza zębowego stosownie do wielkości konia, i to przez przestawianie jednej jedynie śrubki, znajdującej się w podporze siedzenia.

Wreszcie rysunek drugi daje nam obraz siewnika rzędowego, skonstruowanego przy uwzględnieniu wszelkich wymagań postępu mechaniki rolniczej przez firmę H. C e g i e l s k i, Tow. akc. w Poznaniu.

Inż. Wł. R.

Drobne porady gospodarcze.

Co robić z pomiotem ptasim? Nawóz z pod drobiu powinien być przechowywany w osobnym zbiorniku, a więc w pakach czy też w dołach, zabezpieczonych przed wilgocią. Jako ściółka w kurnikach służyć może drobny piasek, a jeszcze lepiej miał torfowy, który chciwie chłonie i wiąże wodę i w ten sposób utrzymuje nawóz w stanie suchym.

Nawóz ten najlepiej używać pod warzywa. Ogrodnicy używają go częstokroć, rozpuszczając go w wodzie i tym roztworem polewają warzywa.

Poniżej podajemy dla porównania stosunek składników nawozowych w odchodach poszczególnych zwierząt domowych:

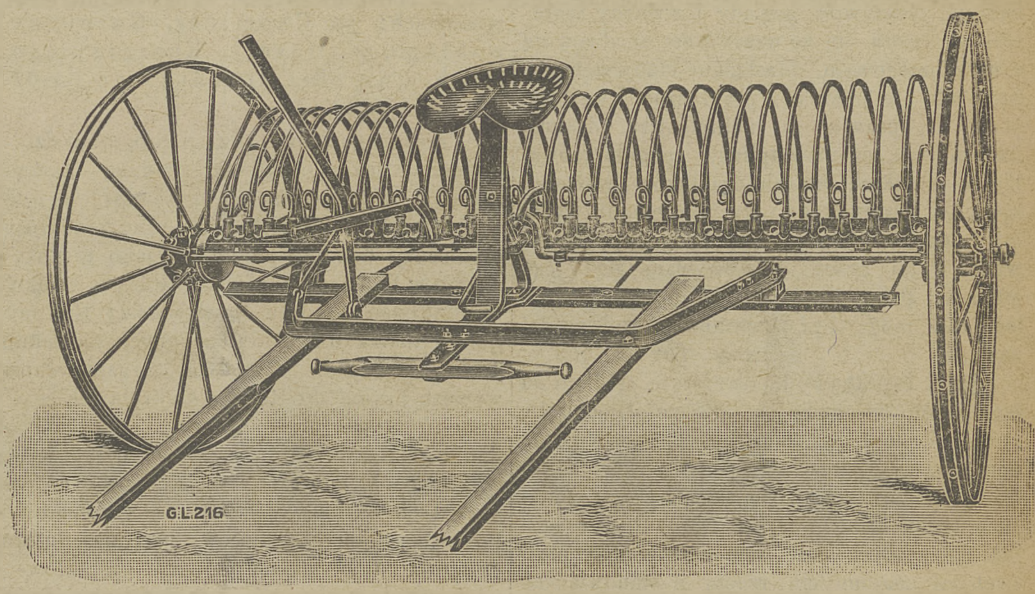
	Azot	Fosfor	Potas
Świeży gnój koński	5·8	2·8	5·3
» » krowi	3·4	1·6	4·0
» » świński	4·5	1·9	6·0
» » kaczek, gęsi	10·0	14·0	6·2
» » kur	16·3	15·2	8·2
» » gołębi	17·5	17·6	10·1

Żołędzie jako karma dla kur. W drobnych poradach, które »*Hauswirtschaftliche Rundschau*« podaje swoim czytelnikom, znajdujemy wzmiankę o podawaniu kurom żołędzi jako karmy, przyrządzonej w ten sposób:

Wysuszyć dobrze żołędzie, obrać je z zewnętrznej łupiny i odgoryczyć, kładąc rozgniecione jądra na 3—4 dni do wody (woda jednak, musi być 2—3 razy dziennie odlewana).

Następnie żołędzie należy znowu dokładnie wysuszyć, a przed użyciem drobnoześrutować i ugotować. *M. N.*

Jak postępować z nadmarzniętemi jabłkami? Przedewszystkiem nie dotykać jabłek ciepłą ręką, ale (najlepiej przez rękawiczkę) zanurzyć je ostrożnie w zimnej wodzie i pozostawić w niej tak długo, aż zupełnie odtają.



Grabie konne całoautomatyczne. (Do art. »Z nowszych maszyn rolniczych«).

Następnie obetrzeć z wilgoci i ułożyć w chłodnem przewiewnem miejscu ogonkami do góry. Rzecz jasna, że jabłka takie długo się już przechować nie dadzą i nadają się najlepiej do prędkiego kuchennego użytku.

Jak zabezpieczyć młode drzewka owocowe przed zającami. Nie szkodliwym dla rozwoju drzewek środkiem ochronnym, a więc tym samym godnym polecenia, jest mieszanina gliny i krwi zwierząt jakichkolwiek, którą się drzewka na wysokość $^1/_2$ m pociera. Warstwa ta musi być jednak cienko nałożona, aby popękawszy nie odpadała. Zapach i smak krwi budzi nawet u najgłodniejszych zajęcy, jako zdecydowanych wegeterjanów, obrzydzenie i wstręt nieprzezwyciężony... *M. N.*

Zabezpieczenie ogonów krów od zanieczyszczenia. W broszurze R. v. O s t e r t a g a i lh. H e n k l a »*Melkbüchlein*«, omawiany jest sposób przywiązywania krowom ogonów tak, jak to dołączona rycina wskazuje. Jest to metoda holenderska, polegająca na tem, że ogon krowy przywiązuje się do zwisającego na drążku z powały sznurka w ten sposób, że w czasie spoczynku koniec ogona nie dotyka ziemi, (a więc tem samem od zanieczyszczenia jest zabezpieczony), w czasie zaś stania może nim krowa swobodnie i dowolnie wymachiwać, oganiając się od much itp.

Jak stosować azotniak? Na ten temat podawaliśmy w naszym piśmie niejednokrotnie krótsze lub dłuższe wzmianki. Obecnie w ślad za »Gazetą rolniczą« drukujewy poniżej rady, podane przez Sekcję stacyj doświadczalnych Wydziału dośw. nauk C. T. R.

Rady te brzmią następująco:

1) Azotniak sprowadzać należy w ilościach, jakie w najkrótszym czasie mogą być zużyte w gospodarstwie.

2) Azotniak przechowywać należy w miejscach suchych, chroniąc go przed wilgocią.

3) Azotniak wysiewać najlepiej siewnikami, mieszając go z mielonemi solami potasowemi, kainitem, lub żużlami Thomasa. Przy wysiewie ręcznym wybierać czas spokojny. Siewacze powinni być okryci w najgorsze ubrania lub w specjalne, dostarczane przez fabrykę chorzowską, używać rękawic i okularów, chroniąc się przed nieprzyjemnym pyłem azotniaku.

4) Azotniak stosować można na wszystkich glebach, z wyjątkiem kwaśnych i lotnych piasków.

5) Azotniakiem nawozić można wszystkie rośliny, najbardziej jednak wdzięczne są za ten nawóz ziemniaki, owies i pszenica.

6) Azotniak wysiewać należy na pewien czas przed obsiewem pól, najpóźniej na 8 dni, przykrywając go zaraz płytko pługiem, kultywatorem, lub nawet broną. Pogłównego nawożenia w czasie wegetacji należy unikać.

7) Pod oziminy na glebach cięższych najlepiej stosować azotniak w jesieni, przed siewem, w całej dawce; na glebach lekkich niepodmokłych z przepuszczalnem podglebiem całą ilość azotniaku lub większą jego część wysiewać należy wczesną wiosną (w lutym lub w marcu) na pewien czas przed ruszeniem ozimin.

8) Pod okopowe i jare zboża na ziemiach cięższych, z gliniastem podglebiem, można wysiewać azotniak już w jesieni, przykrywając go pługiem lub kultywatorem. Na glebach przepuszczalnych można nawozić azotniakiem wczesną wiosną, wysiewając go na obsuszoną skibę i przykrywając zaraz broną. Ziemniaki znoszą doskonale nawożenie azotniakiem, nawet bezpośrednio przed sadzeniem.

9) Dawki azotniaku wynosić mogą na mórg 50 do 80 kg (120 do 200 funtów) pod rośliny kłosowe; 75 do 100 kg (180 do 240 funtów) pod okopowe.

10) Wartość azotu w azotniaku na podstawie dotychczasowych doświadczeń krajowych wynosi około 70% wartości azotu w saletrze chilijskiej.

Przegląd krytyczny wydawnictw.

Indywidualne żywienie krów dojnych. Jan Marszałkowicz, z 9 rysunkami w tekście i licznymi tabelami. Wydanie piąte, poprawione i powiększone. Lwów-Warszawa 1922. Nakładem Księgarni Polskiej Bernarda Połonieckiego, z wydawnictwa »Z teorji i praktyki gospodarstwa wiejskiego«.

Praca, która swego czasu jednem ze swych pierwszych wydań narobiła wiele hałasu, wywołując ożywioną polemikę, prowadzoną przez czas dłuższy na łamach »*Rolnika*«. Ukazujące się dziś wydanie V świadczy dowodnie o jej poczytności w kołach rolników praktyków, co z kolei dowodzić się zdaje jej wartości praktycznej. Istotnie, jakkolwiek poglądy i wywody teoretyczne Autora nie ze wszystkiem zgadzają się z dotychczasowym dorobkiem studjów teoretycznych, to jednak praktycznej wartości pracy tej prawie to nieumniejsza. Zasługą Autora jest też niewątpliwie spopularyzowanie w szerokich kołach praktyków ważności żywienia osobniczego przy utrzymaniu bydła mlecznego, a liczne słowa podzięki, zacytowane w tej pracy, skierowywane pod jego adresem przez rolników, stosujących się do jego rad, mogą być uważane za miarę tej zasługi. *Dr. M. Św.*

Sad i Pasieka. Pod powyższym tytułem od lat trzech wychodzi w mieście Miechowie, ziemi Kieleckiej, miesięcznik, poświęcony ogrodnictwu, pszczelarstwu i sprawom rolniczo gospodarczym. Choć skromny w rozmiarach, a tem samem wyjątkowo tani, miesięcznik ten zawiera cały szereg artykułów pisanych ze znajomością rzeczy i stanowiących dobry poradnik, szczególnie dla mniejszych właścicieli sadów i pasiek, którym go polecamy. Adres wydawnictwa »*Sad i Pasieka*« jest: Miechów, Sejmik powiatowy, woj. Kieleckie. Cena rocznika 1922 jest 1.000 Mk. *S. M.*

Z działalności władz i inst. roln.

W sprawie Wydziału Rybackiego Ministerstwa Rolnictwa i D. P. Pan Minister Rolnictwa i Dóbr Państwowych wydał okólnik Nr. 510, na mocy którego zakres działania dotychczasowego Wydziału Rybackiego, wchodzącego w skład Departamentu V tego Ministerstwa w Poznaniu, został z dniem 15 listopada 1922 r. rozszerzony na obszar całego Państwa Polskiego.

Siedziba Wydziału Rybackiego pozostaje czasowo w Poznaniu.

Szkoły agrotechniczne w Polsce. Prócz jednej uczelni rolnej wyższej (w Warszawie), podległej departamentowi szkół wyższych, departament szkół zawodowych M. W. R. O. P. ma obecnie pod swą kompetencją 11 średnich szkół agrotechnicznych w państwie polskiem.

Szkoły te, cieszące się coraz większą frekwencją, cierpią jednak na brak wykwalifikowanych sił nauczycielskich.

W celu przysporzenia tych sił departament szkół zawodowych nosi się obecnie z myślą założenia specjalnego seminarjum nauczycielskiego dla tych uczelni.

Seminarjum to, częściowo szkolące nowe siły, a częściowo dokształcające dotychczasowe siły pozwoliłyby w niedalekiej przyszłości upaństwowić istniejące szkoły średnie agrotechniczne i stopniowo otwierać inne nowe, bardzo ze względu na rolniczy charakter naszego państwa użyteczne.

Polski Związek Wytwórców nasion ogrodowych. Z inicjatywy Koła Wytwórców nasion przy Towarzystwie, Ogrodniczym Warszawskim powstała organizacja producentów nasion i właścicieli firm handlowych nasiennych, pod nazwą: »Polski Związek Wytworców nasion ogrodowych«, z terenem działalności, obejmującym całe Państwo Polskie i siedzibą w Warszawie, w gmachu Tow. Ogrodniczego Warszawskiego, przy ul. Bagatela 3.

Na dwuch organizacyjnych zebraniach, odbytych w czerwcu i wrześniu (podczas Wszechpolskiego Zjazdu Ogrodników) opracowano statut Związku i wybrano Zarząd w osobach: pp Chomicza, Garnuszewskiego, W. Hosera, Koziarskiego, Machlejda, Dra Rożańskiego i Żółtowskiego.

Przystępując do realizacji programu działalności, nakreślonego w statucie, Zarząd Związku z konieczności ograniczył się do rozpoczęcia tylko niektórych prac z zakresu organizacji handlu i produkcji, jako to: uzyskanie w Państwowym Banku Rolnym krótkoterminowego kredytu w wysokości 100 miljonów marek dla firm nasiennych na zakup nasion w sezonie bieżącym, organizowanie wywozu nasion do Rosji i kontrola ich wartości użytkowej przez Związek, wreszcie badanie stanu zbiorów nasion ogrodowych w Polsce, w celu zorjentowania się w zapasach tych nasion, zabezpieczenia koniecznej ilości na potrzeby krajowe i odpowiedniego opinjowania o naszej polityce eksportowej, odnośnie do nasion. W najbliższej przyszłości Związek zajmie się urządzeniem jarmarku nasiennego, którego termin naznaczono na 3, 4 i 5 stycznia 1923 r.

Jedną z pilnych potrzeb naszego nasiennictwa jest zorganizowanie inspekcji nad plantacjami nasiennemi, celem zjednania dla nasion polskich zaufania wśród odbiorców zarówno w kraju, jak i za granicą. Sprawie tej Związek poświęci pilną uwagę w swej dalszej działalności.

Związek już obecnie zdołał skupić w swej organizacji cały szereg producentów i firm nasiennych nie tylko na terenie byłej Kongresówki, ale również z Poznańskiego, Małopolski i Kresów. Pozwala to na stworzenie wzorem krajów zachodnich jednolitej organizacji naszego nasiennictwa, stanowiącej trwałą podstawę do dalszego rozwoju.

Powstanie Polskiego Związku Wytwórców nasion ogrodowych, jako obejmującego swoją działalnością cały kraj, stanowi znaczny postęp w naszym życiu gospodarczym w porównaniu ze stosunkami, panującemi u nas przed wojną w tej dziedzinie.

Tymczasowy Zarząd Centralnego Przedstawicielstwa Zrzeszonych Plantatorów, Warszawa, ul. Kopernika 30 komunikuje, że w dniu 19 grudnia b. r., o godzinie 5 popołudniu, w lokalu Związku Ziemian w Warszawie odbędzie się zebranie Delegatów wszystkich Stowarzyszeń Plantatorów z następującym porządkiem dziennym: 1) sprawozdanie Zarządu Centralnego Związku w Warszawie, 2) sprawozdanie PP. Delegatów Stowarzyszeń lokalnych, 3) sprawa dalszej organizacji i zrzeszenia plantatorów, 4) omówienie zasadniczych warunków przyszłorocznych umów buraczanych, 5) wnioski Zarządu oraz PP. Delegatów.

Drzewo z lasów państwowych. Preliminarz budżetowy Ministerstwa Rolnictwa na rok 1922 przewidywał na rok obecny roczny etat masy drzewnej w ilości 7,701.350 m³ (4,558 580 m³ b. zabór rosyjski, 1,713.300 m³ b. zabór austr., 1,429.470 m³ b. zabór pruski), czyli przeciętnie po 2.90 m³ z 1 ha powierzchni leśnej.

Wytwórczość roczna drzewa wynosi z 1 ha w b. zaborze austrjackim 5.84 m³, w b. zaborze rosyjskim 2.56 m³, w b. zaborze pruskim 3.48 m³. *Dr. K.*

Zakup ogierów. Zarząd Stadnin państwowych w Warszawie zakupił w ostatnich czasach za granicami państwa 18 ogierów pełnej krwi angielskiej.

Zarząd Stadnin państwowych delegował znanego hodowcę P. Bogdana Ziętarskiego i inspektora gen. Stad Państwowych Jana Grabowskiego, celem zakupna ogierów w Budapeszcie, Wiedniu i Berlinie. Komisja ta zakupiła następujące ogiery w Alag i we Wiedniu:

1) 6 l. og. kaszt. »Somló« ur. w stadzie rządowem Kisber po Ossian od Charmante po King Moumuth od Aram po Doncaster od Arvaléany po Buccaneer. Startował w biegach z przeszkodami i wygrał 227.700 K.*)

2) 3 l. og. kaszt »Ümid« ur. w stadzie pana Rudolfa Wiener-Welten'a, po Gomba albo Veleś od Freude po Llubar od Goldene Eva po Master Kildare. Wygrał jako dwu i trzylatek 85.120 K.

3) 6 l. og. skaro-gn. »Schalk« ur. w Niemczech w stadzie Ks. Hohenlohe-Oehringen, po Icy Wind od Indescretion po Galtee Moore od Belomantie po Trattenberg. (Indescretion jest jedną z najlepszych matek niemieckich). Biegał w Austrji i wygrał 378 835 K.

4) 6 og. kaszt. »Ringelreih« ur. w Napagedl w stadzie p. Marji Baltazzi, po The Story od Child's Dance po Childwick od Zarabanda po Saraband. Biegał z wielkiem powodzeniem w biegach z przeszkodami. Najwięcej wygrywa jako sześcioletni. Suma 251.650 K.

5) 4 l. og. kaszt »Petény« ur. na Węgrzech w stadzie p. H. Küssler'a po Kokoro od Helyre po Falb od Haladj po Phil. Biegał jako 2-letni bez wygranych.

Zakupione w Berlinie:

6) 3 l. skaro,gn. »Geuse« po Anschluss (Nuage-Antwort) od Gazelle (Petros-Gaus) ur. w stadzie Cassel u ppułk. v. Roos.

7) 8 l. og. kary »Harlekin« po Fels od Hecuba. (Hecuba jest matką derbisty »Hausfreund'a«).

8 l. og. kaszt. »Galipoli« po Maxim (St. Maclou-Crested Grebe) od Golden Butterfley (Prisoner-Model Queen), ur. w Kisber.

9) 6 l. og. skaro gn. »Parther« po Dark Ronald (Bay Ronald-Darkie) od Panik (Ard Patrick-Princess Hampton), ur. w Graditz.

10) 4 l. og. gn. »Widerhall« po Nuage (Simonian Nephté) od Weichselmünde (Ard Patrick-Water Lily) ur. w Graditz.

11) 6 l. kaszt. »Igazgato« po Gascony (Kendal-Gas) od Invariable (Bona-Vista-Ilona) ur. na Węgrzech w stadzie p. Dreher'a.

*) Wygrane są podane w walucie przedwojennej t. j. bez premji.

12) 7 l. og. kaszt. Totila po Dunamase (Gallinule-Ninithe) od Thurles Belle. Urodz. w stadzie Romolkwitz, p. Schalscha-Ehrenfreund.

13) 4 l. og. c. gr. »Bannstein« po Binion (Le Pompon-Bris-a-Bras) od Biarritz (Saint-Damien-Bruoite) ur. w stadzie Lilienhof u p. Haniel'a.

Wszystkie konie zakupione w Berlinie biegały z powodzeniem i mają za sobą poważną karjerę wyścigową. Zostały wzięte wprost z treningu.

Równocześnie druga komisja złożona z P. P. Stolpego szefa sekcji hodowlanej M. R. i D. P. i Szucha inspeksora technicznego Zarządu Stad. Państ. zakupiła we Francji dla Zarządu Stadnin Państ. następujące ogiery:

1) 5 l. og. kaszt. »As des As« po Nimbus (Elf II-Nephté) od Ketloum (Champaubert Kendal Beauty).

»As des As« ma za sobą poważną karjerę wyścigową. Jak już z jego rodowodu widać jest steyerem i biegał wyłącznie na dłuższych dystansach. Ogółem wygrał przeszło 140 000 frcs. osiągając przeważnie w doborowych towarzystwach 6 zwycięstw i kilkanaście miejsc płatnych. Na urządzanem corocznie przez *Sociéte du Cheval de Guerre* premjowaniu krajowych koni czystej krwi w roku zeszłym w Chantilly, otrzymał »As des As« premję.

2) 12 l. og. skaro gn. »Fribourg« po Son O'Mine od Fair Sherpherdess po Carbine od Lucy Aston. Fribourg stanowił we Francji i potomstwo jego biega z powodzeniem.

3) 5 l. og. kaszt. »D'Orient« urodz. w Anglji w stadzie pułk. E. Willey, po Santoi od Phroso po Galopin od Ethel Agnes. Posiada chlubną karjerę wyścigową.

4) 4 l. og. gn. »Ah-Trumps« po As d'Atout (Macdonald-Anastasie) od Leilah (Childwick-Sylphine).

5) 2 l. og kaszt. »Briar Pipe« po Ukaze II (Grey Plume — Lady Marie) od Bag-Pipe (Binion-Gas Jet). Biegał i był 2 razy drugi. Na przyszły sezon wyścigowy będzie biegać w Warszawie.

Dnia 7 b. m. specjalna komisja złożona z przedstawicieli hodowców b. trzech zaborów, (Małopolskę zastępowali Pp. Władysław hr. Dzieduszycki, Bogdan Ziętarski i inspektor hodowli koni Twa Gospodarskiego) rozdzieliła tę stawkę przeznaczając do Zakładu ogierów w Sądowej Wiszni następujące ogiery: Ümid, Schalk, Ringelreih Petény, Geuze, Igazgatto, Totila, Fribourg*), D'Orient. Oprócz tego Velox**) 5 l. og. kasztan półkrwi oddany przez Komisję rewindykacyjną niemiecką.

S. I. M.

Polski przemysł wiklinowy. Notujemy z prawdziwem zadowoleniem fakt, na który ogół rolniczy winien większą zwrócić uwagę.

Oto, w dniu 9 b. m. w Warszawie, w gmachu C. T. Rolniczego, odbyło się zebranie udziałowców Ski z ogr. odp. p. p. »Polski Przemysł Wiklinowy«. Rzecz sama przez się pozornie nic nie znacząca, jednakże, wobec tego, że dotyczyła pierwszej, jedynej w Polsce organizacji rolniczej, która zajęła się działem produkcji rolnej, dziś zupełnie niezorganizowanej, ma znaczenie ogólniejsze.

Produkcja wikliny w Polsce jest traktowana, dziś jeszcze po macoszemu. Eksploatacja terenów wiklinowych tak prywatnych, jak i państwowych, wymaga gruntownego uporządkowania. Sprawy te jednak, bez odpowiedniego zorganizowania handlowego nie mogą być doprowadzone do właściwego stanu. Rolnik musi mieć zbyt zapewniony, musi nieraz korzystać z pomocy fachowej i organizacyjnej. To właśnie zadanie podjęła sobie Ska »Polski Przemysł Wiklinowy« w Warszawie, ul. Kredytowa 4.

Zebranie Nadzwyczajne członków Ski. zaznajomiwszy się bliżej ze stanem interesów i finansowości, zaakceptowoło całkowicie sprawozdanie Władz Ski. Bo też rezultaty, mimo istnienia zaledwie 10 cio miesięcznego, okazały się bardzo dodatnie. Ska. założona w lutym b. r. z niewielkim kapitałem, rozwinęła się na poważne przedsiębiorstwo. Aktywa Ski przedstawiają dziś 69 miljonów w cyfrach okrągłych, przy 15 miljonach pasywów.

Przyjęto następnie wniosek Władz Ski przejęcia na Skę akcyjną. Zatwierdzono Statut i zadecydowano podnieść Kapitał Zakładowy do sumy 2000 miljonów Mk.

Przyjmując dotychczasową działalność jako przygotowawczą i organizacyjną, stwierdzić możemy, że obecnie powstała w kraju nowa placówka rolnicza, zapełnia lukę wydatną w organizacji naszego rolnictwa.

Szczęść Boże zbożnej pracy. *r.*

*) Potomstwo Frigourga wygrało w roku bież. 36·090 Frcs.

**) French Foz-Dasantasena.

Wieści rolnicze z kraju i zagran.

Serdeczne życzenia »Wesołych Świąt« przesyła Współpracownikom, Czytelnikom i Przyjaciołom naszego pisma

Redakcja i Administracja.

Echa Zjazdu pracowników naukowych w dziedzinie rolnictwa w Bydgoszczy. Zawdzięczając uprzejmości p. insp. roln. Aleksandra Żmidzińskiego, podajemy poniżej dostarczoną nam przez niego fotografię uczestników tego zjazdu, zdjętą w pierwszym jego dniu, t. j. 6 lipca b. r., przed budynkiem Instytutu naukowo-rolniczego w Bydgoszczy. W środku uczestników widzimy tu seniora naszych uczonych rolników, Prof. Dra Emila Godlewskiego, wokoło którego ugrupowali się nasi najzasłużeńsi na polu popierania polskiej wiedzy rolniczej uczeni, znani nam dobrze ze swej działalności w Małopolsce, jak Prof. Załęski, Dr. Rogoyski, Pomorski, Szulc, D. Niklewski, Inż. Chrząszcz, Dr. Koziński, Huppenthal, M. Górski, Maurizio, Trzebiński, Adametz i wielu, wielu innych ze wszystkich stron naszej ojczyzny.

Zjazd połączony był ze zwiedzeniem folwarku doświadczalnego w Mochełku, należącego do Państwowego Instytutu naukowo-rolniczego w Bydgoszczy. Dalsze dwie fotografie przedstawiają budynki folwarczne, oraz pole doświadczalne tego folwarku.

Transyt zboża rumuńskiego przez Polskę. Głównym odbiorcą zboża rumuńskiego jest Austrja; eksport zboża do tego państwa odbywał się 2 drogami, mianowicie zboże mołdawskie i besarabskie skierowywano koleją przez Czerniowce, Niepotuchowce, Śniatyn, Piotrowice, dalej zaś kolejami czeskiemi, a zboże z południowej części Rumunji przewożono Dunajem na miejsce przeznaczenia.

Mniej więcej przed pół rokiem ustał transyt zboża kolejami polskimi, a zaczęto się posługiwać linjami węgierskiemi (Arad-Budapest). Zmiany te przypisują kosztowności dawnego szlaku z powodu drożyzny frachtu czeskiego, spowodowanej zwyżką korony i niedogodnej taryfy polskiej. Łatwo sobie wyobrazić straty naszego Skarbu kolejowego, ponoszone wskutek ubytku tego transyta paru tysięcy wagonów roczniep na rzestrzeni 700 km·



Do art. »Zabezpieczenie ogonów krów od zanieczyszczenia«.

Czynniki rządowe powinny zainteresować się tą sprawą, zwłaszcza, że z inicjatywą w tym kierunku wystąpiła energicznie Giełda zbożowa rumuńska w Czerniowcach, zainteresowana bezpośrednio wznowieniem transytu. *K.*

Traktat handlowy polsko austrjacki. Ratyfikowany na jednem z ostatnich posiedzeń sejmowych traktat ten przewiduje w zakresie ceł wwozowych obustronnie największe uprzywilejowanie, wobec tej klauzuli import austrjacki korzystać będzie ze zniżek procentowych celnych w tym samym stopniu, jak import francuski, wyjąwszy pewnych towarów, przeważnie luksusowych i kolonialnych, co do których rząd austrjacki zrzekł się tej ulgi.

Na zasadzie klauzuli największego uprzywilejowania uregulowano także kwestję osiedlania się, nabywania i pozbywania nieruchomości, zakładania przedsiębiorstw, trudnienia się handlem i przemysłem.

Spółkom handlowym i przemysłowym każdego rodzaju (wyjąwszy finansowe i asekuracyjne) zawarowano wzajemnie wolność zakładania oddziałów i filij pod warunkiem poddania się ograniczeniom, obowiązującym ogólnie ze względów publicznych na obszarze każdego z kontraktujących państw.

Traktat zabezpiecza dalej wzajemnie wolność obrotu transytowego i szereg ulg dla podróżujących z wzorami lub próbkami, reguluje ściśle wzajemne traktowanie robotników, pochodzących z terytorjum drugiej strony, i przewiduje najkorzystniejsze uregulowanie wzajemnych stosunków komunikacyjnych (bezpośrednie taryfy kolejowe).

Dodatek do traktatu reguluje sprawę przeniesienia do Polski siedziby spółek wytwórczych przewozowych, czy innych części dawnego terytorjum austrjackiego, przyznanej obecnie Polsce, oraz podziału spółek wytwórczych, których siedziba znajduje się w dzisiejszej Austrji, a część zakładów na obszarze Polski. *K.*

Ile Polska produkuje spirytusu? Na pytanie powyższe odpowiada »Gazeta poniedziałkowa« następująco:

Polska jest krajem wybitnie rolniczym. Produkty gleby polskiej dały podstawę do powołania w kraju licznych gałęzi przemysłu przetwórczego. Szczególnie silnie mamy rozwinięte cukrownictwo, fabryki mąki ziemniaczanej i krochmalu, a wreszcie gorzelnictwo. Dziwnym zrządzeniem losu, wszystkie trzy zabory stanowiły ośrodki przemysłu gorzelnianego w trzech zaborczych państwach: Austrji, Rosji i Niemczech.

Podstawą przemysłu spirytusowego są gorzelnie rolnicze. Wyprodukowany w nich spisytus surowy jest dopiero rektyfikowany w wielkiej ilości większych i mniejszych rafinerji, na chemicznie czysty alkohol.

Przed wojną posiadał zabór pruski 595 gorzelni rolniczych, zabór rosyjski 800, a Galicja 889, razem 2284 gorzelni. Prócz tego liczne fabryki drożdży spirytusowych. Roczna produkcja tych trzech zaborów wynosiła około 250 miljonów litrów czystego alkoholu, wartości około 125 miljonów franków szwajcarskich. Z tej produkcji konsumowano około 100 miljonów litrów (t. j. 3 do 4 litry na głowę rocznie), resztę konsumowały państwa zaborcze u siebie lub też zagranica.

Podczas wojny wydano liczne ograniczenia w spożyciu alkoholu, tak, że konsumcja ogromnie spadła i dziś jeszcze ku szczeremu zmartwieniu Ministerstwa Skarbu nie doszła do połowy przedwojennej ilości na głowę! Mimo tego Skarb państwa osiąga z akcyzy pokaźny dochód — przeszło 50 miljardów).

Obecna produkcja gorzelni polskich, nie tylko pokrywa w zupełności zapotrzebowanie krajowe, ale może być w znacznej mierze wywieziona za granicę. W r. 1921-szym wywieziono ogółem 142.712.59 centnarów metrycznych alkoholu. Druga część produkcji, o ile nie zostanie spożyta lub sprzedana, ulega przeróbce w fabrykach chemicznych, kosmetycznych, służy do fabrykacji lakierów, jedwabiu sztucznego, wódek, likierów i t. d.

Polska, jako największy na kontynencie producent najlepszego alkoholu, znajduje za granicą łatwy zbyt dla swego produktu, czy to w formie czystej czy przetworzonej. Daje się jednak odczuwać konkurencja produkcji zamorskiej, która podczas wojny usadowiła się na kontynencie. Z tą niepożądaną konkurencją łatwo możemy dać sobie radę, gdyż Polska wytwarza nie tylko najlepszej marki spirytus, ale posiada też tańszy węgiel i lepsze warunki pracy. Eksport kierować się będzie głównie na wschód i na Bałkany. W tych dwuch kierunkach będziemy wkrótce bez konkurencji.

Warszawski sezon wyścigowy w r. 1922. Świeżo zakończony sezon wyścigowy warszawski obejmował 56 dni, rozdzielonych na wiosnę (od 30 kwietnia do 2 lipca) i jesień (od 27 sierpnia do 29 października) po 28 dni. W czasie tym rozegrano 414 gonitw, w których uczestniczyło 189 koni. Na tak małą ilość startujących jest to bezwarunkowo za wiele gonitw; dlatego wiele walk-over'ów (w sezonie wiosennym aż 13), wiele gonitw o dwu lub trzech startujących koniach, a w końcu wypadki, że zapowiedziany bieg wcale nie przyszedł do skutku dla braku pola. Działo się to przeważnie dla utrzymania równowagi budżetu Towarzystwa drogą zysków z Totalizatora. Totalizator przez owych 56 dni wykazał obrót przeszło 2 miljardów Mk, z czego 20% zyskiem podzielił się Magistrat biorąc 50%, t. j. przeszło 200 miljonów Mk (czytajce Ojcowie miasta Lwowa) i w tej samej wysokości Towarzystwo wyścigowe. Na poparcie hodowli koni wydało Towarzystwo sumę 133,155.162 Mk. Na sumę tę składają sie następujące pozycje: nagrody dla właścicieli i premie dla hodowców, furaż dla stajen wyścigowych, ubrania, dodatek do płac i procenta dla służby stajennej, zakupno ogierów etc.

W wyścigach brało udział 45 stajen wyścigowych, z których na pierwszem miejscu stoi stajnia bar. L. J. Kronenberga z sumą 7,715.040 Mk wygranych. Po niej idą następujące stajnie: H. Ks. Lubomirski 3,601.830 Mk, H. Towarnicki 2,825.000 Mk, A. Olszowski 2,435.000 Mk i t. d. Powyżej 2 miljonów wygrało 10 stajen, powyżej miljona 18. Stajnia chorzelowska stoi na dwudziestym miejscu z sumą 899.400 Mk. Z czteroletnich i starszych koni pierwsze miejsce zajmuje Valailles z sumą 1,620.000 Mk, potem Ona 1,576 500 Mk, Hersoń 1,258.500 Mk, Azamat 1,165.200 Marek, Obertas 1,105.500 Mk. Tyle powyżej miljona.

Z trzylatków na pierwsze miejsce wybiły się: Zbaraż (1,518.000), Mary (1,300.500), Floramour (1,086.000) Odolie (1,038.000), Barbara Belle (915.000).

Tak Zbaraż (angl. Hapsburg-Delagoa Bay), jak i Mary (franc. Fidelio-Cocarde) są pochodzenia zagranicznego, ale już Floramour (Blason-Rose d'Amour) jest krajowym produktem, urodzonym w stadzie p. Marjana



Grono uczestników Zjazdu w Bydgoszczy.

Jędrzejowicza w Dylągówce. Również krajowemi są: Odolie (Biniou-Coronation) zwyciężczyni Oaks'a dla klaczy, ze stada bar. Oertzen'a, oraz tegoroczna derbistka Barbara Belle (St. Saulge-Barbefosse), wychowana przez J. hr. Alvensleben-Schönborn.

Dwulatków w roku bieżącym przybyło na tor 49. Prym pomiędzy nimi wiodły zagraniczne, jako odchowane w lepszym klimacie i wcześniej rozwinięte. Największą ilość wygranych zapisano dla Ruty (1,275.000), Lanoline (1,206.000), Bithur (547.500), Lussagnet (541.000) Są to »gwiazdy«, o których prawdziwości blasku roztrzygnie rok przyszły.

Kl. gn. Ruta w stadzie L. J. bar. Kronenberga po Harry of Hereford od Judith. Harry of Hereford (John O'Gaunt i Canterbury Pilgrim) był w 1913 r. czwartym w »Jockey Club Sr. w Anglji« i jakkowiek biegał zawsze z miejscem, zwycięstwa nie odniósł żadnego. W stadzie dał kilka dobrych koni, m. i. Redheat ur. 1917 r.

Kl. kaszt. Lanoline ur. we Franacji w stadzie p. C Hobsona po Apothecary od Louisiane. Apothecary (Kadium i Sandpatch) nie dał w Anglji i Francji nic wybitnego.

Kl. gn. Bithur ur. we Francji w stadzie p. St. Leteliera po Batailleur od Minerwy. Batailleur jest synem cennej Air and Graces od Flying Foxa i rodzonym bratem Jardy i Fils du Vent'a. W stadzie dał m. i. og. Pocharda od Zia, i znaną na torze warszawskim Battaglję.

Og. kaszt. Lussagnet ur. we Francji w stadzie p. J. Laffite po Bonbon Rose od Labbà. Bonbon Rose (The Quack i Bombala) ur. 1902 r., biegał z wielkiem powodzeniem we Francji i wygrał około 100 000 frcs., w stadzie dał konie pożyteczne, obdarzone dużą odpornością. *S. J. M.*

W sprawie sieji bałtyckiej. Sieja bałtycka *Coregonus oxyrhinchus* (rosyjski Sig, niemiecki Schnepel, kaszubska brzana) jest bardzo cennym poławianym na naszem wybrzeżu gatunkiem ryb, spokrewionym z łososiem.

Szczególne znaczenie sieji bałtyckiej dla Polski polega na tem, że w obrębie polskich wód są miejsca, gdzie sieja odbywa tarło i gdzie można zdobyć materjał do sztucznego zapładniania ikry, z której łatwo otrzymać kilka miljonów narybku tem bardziej dla nas cennego, że były robione pomyślne próby obsadzenia tym gatunkiem jezior i stawów.

W roku bieżącym Morski Urząd Rybacki uruchomił przejętą od Niemców przez Ministerstwo Rolnictwa i D. P. wylęgarnię w Pucku, która stale funkcjonowała za czasów niemieckich, lecz została zaniedbana podczas wojny.

W początku listopada roku bieżącego odbyło się w Zatoce Puckiej tarło sieji, podczas którego pod kierownictwem naczelnika Morskiego Urzędu Rybackiego, Dra Lubeckiego, zdobyto i zapłodniono przeszło 1 miljon ikry sieji.

Większa część narybku sieji, który się wylęgnie dopiero na wiosnę, zostanie wypuszczona do Zatoki Puckiej, celem podniesienia rybostanu. Część zaś zostanie sprzedana organizacjom rybackim i osobom prywatnym celem obsadzenia jezior i stawów. Cena zaoczkowanej ikry 2000 Mp za 1000 ziarn i koszta opakowania.

O szczegóły zwracać się do Morskiego Urzędu Rybackiego w Wejherowie, albo do Wydziału Rybackiego Ministerstwa Rolnictwa i D. P. Dep. V w Poznaniu.

Poradnik gospodarczy.

Odpowiedź na pytanie 117, w sprawie użycia siarczanu amonu.

W razie niemożności użycia siarczanu amonu w jesieni przed siewem oziminy może on być podobnie jak saletra i również z dobrym skutkiem zastosowany na wiosnę głównie na rośliny, obudzone już do życia. Robione poprzednio zastrzeżenia co do wiosennego użycia siarczanu amonu, wskazujące na szkodliwe jego działanie przy stosowaniu pogłównem na wiosnę, okazały się nieuzasadnione. Szkodliwie bowiem może on działać podówczas tylko w razie, jeśli zawiera znaczniejszą domieszkę związków rodanowych, oraz jeśli gleba okaże się nader uboga w wapno i florę bakteryjną W pierwszym wypadku z powodu trującego działania tych związków, w drugim z powodu tzw. fizjologicznej kwasowości siarczanu amonu, stwarzającej środowisko o reakcji kwaśnej, szkodliwej dla roślin na skutek uwalniania kwasu siarkowego przy procesie pobierania amoniaku przez rośliny. Obecność wapna w glebie usuwa tę kwasowość, bakterje zaś przeprowadzają amoniak w kwas azotowy i jego sole (saletrę, które są najodpowiedniejszym pokarmem azotowym dla roślin. Dlatego należy nabywać siarczan amonu pod gwarancją małej zawartości rodanków i używać go na glebach o pewnej, niezbyt jednak wysokiej zawartości wapna i obfitej florze bakteryjnej, a więc nie na szczerych piaskach i glebach zimnych, podmokłych kwaśnych i torfowych. Przestrzegając tych ostrożności nie potrzebujemy się obawiać żadnego ujemnego działania, ani przy użyciu w jesieni. ani przy wiosennem, owszem uzyskamy wyniki prawie jednakowe z saletrą, a nieraz nawet lepsze. Co do wiosennego użycia siarczanu, to należy go wysiać wiosną pogłównie już to maszyną, jużto ręcznie w ciągu miesiąca kwietnia, przestrzegając równomierności wysiewu. Jeśli dotyczącą oziminą jest pszenica, należy go po wysiewie zaraz przybronować, co zarówno na dalszy wzrost i krzewienie się pszenicy, jak i na przemianę amoniaku na saletrę wpłynie jak najkorzystniej. Na glebach choć trochę zwięźlejszych zabieg ten winien być stosowany również i na żytach. Ilościowo można dawać siarczan amonu w nieco mniejszej dawce jak saletrę, zważywszy większą zawartość w nim azotu. Wiosną pogłównie dać można 2/3 całej zamierzonej dawki (licząc wraz z jesienną).

Zarówno saletra jak i siarczan amonowy może być zastąpiony wapnem azotowem także przy wiosennem użyciu. Należy je jednak rozsiać znacznie wcześniej. jeszcze przed obudzeniem się roślin do życia. a więc albo z końcem zimy albo bardzo wczesną wiosną. Siew powinien być wykonany jak najstaranniej i najrównomierniej. Po wysiewie koniecznie nastąpić musi brona, celem przykrycia i wymięszania wapna azotowego z ziemią. Ilość wysiewu jak przy siarczanie amonowym. Stosować można wapno azotowe także tylko na glebach obfitujących w mikroorganizmy i koloidy, nie zaś na piaskach i glebach kwaśnych i torfowych. *Z. L.*

Odpowiedź na pytenie 122 w sprawie głębokości podorywki. Jakikolwiek z celów podorywki rozpatrywać będziemy, zawsze da się on najlepiej osiągnąć przy jak najmniejszej jej głębokości. Zwłaszcza jednak przy pracach, mających na celu wyperzenie pól trzeba przestrzegać tej zasady. Jako maksymalną nie mijającą się jeszcze z celem granicę przyjąć tu można głębokość 10 cm. Przy walce z perzem drogą uprawy mechanicznej konieczne jest takie płytkie spokładanie pola możliwie jak najrychlej po zbiorze przedplonu. Płytkość podorywki ma tu swoje uzasadnienie z wielu powodów. Przedewszystkiem uzyskujemy przez płytko wykonany pokład odcięcie warstwy wierzchniej. przerośniętej perzem od dostępu wilgoci z warstw głębszych, a przeto i możność jej doskonałego w suchą pogodę wysuszenia. Uniemożliwia to dalsze intensywne rozrastanie się perzu w tej warstwie i powoduje jego częściowe już teraz wysuszenie. Brony sprężynowe i zwykłe, puszczone następnie, wyciągną rozłogi perzu na wierzch, wytrzepią je z ziemi i zgarną wysuszone w przeciągu dni paru na słońcu i wietrze rozłogi perzu z powierzchni pola. Oczywiście ten sposób walki z perzem liczyć może na powodzenie tylko w porze suchej; jeśli jednak pokład był wykonany zbyt głęboko, korzyści tych nie osiągniemy, mimo dogodnych warunków atmosferycznych, gdyż ani wysuszenie skiby nie będzie tak dokładne, ani też nie da się perz z równą łatwością wytrzepać z ziemi i w następstwie wysuszyć. W porze mokrej ten sposób walki nie da się ze skutkiem przeprowadzić i wówczas nie pozostaje nic innego jak możliwie głębokie przeoranie pola po poprzednio uskutecznionym płytkim pokładzie.

Jednak nawet w najidealniejszych warunkach atmosferycznych nie uzyskamy zupełnego wytępienia perzu drogą samej tylko uprawy mechanicznej. Powinna ona zawsze iść w parze z odpowiednio dobranym płodozmianem, w którymby znalazły miejsce rośliny silnie ocieniające rolę; silne ocienienie bowiem jest jednym z najlepszych środków do zwalczenia perzu. Tylko drogą stosownej uprawy mech. w połączeniu z odpowiednio dostosowanym płodozmianem można dojść do wyperzenia pól *Z. L.*

Z rynków roln. kraj. i zagran.

Polski Handel zagraniczny. Według publikacji Głównego Urzędu statystycznego w pierwszem półroczu 1922 przywieziono do Polski 2,313.141 tonn towarów, wartości 223 22 miljardów Mk, wywieziono z Polski 1.415.696 tonn, wartości 100·1 miljardów Mk

W pierwszym półroczu 1921 roku przywieziono 2,470.190 tonn, wywieziono 878.317 tonn towarów.

Z zestawienia tego widać, że przywóz zmniejszył się nieco w r. b. a wywóz nasz wzrósł o 61%. Zaznaczyć należy, że w r. 1921 nie prowadzono jeszcze statystyki, dotyczącej wartości przywozu i wywozu

W czerwcu b. r. przywieziono 279 653 tonn, oraz 164 sztuk żywych zwierząt wartości 41·1 miljarda mk, wywieziono zaś 251.453 tonn i 1332 sztuk zwierząt, wartości 20·9 miljardów mk.

Ilościowe zmniejszenie się przywozu tłomaczy się obniżeniem importu węgla *K.*

Notowania giełd zbożowych.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek pol.

LWÓW (ceny za 100 kg bez podatku spożywczego loco stacja załadowcza).

15 grudnia: Pszenica 61·—, żyto 39·2—40 —

Tendencja zwyżkowa, popyt za zbożem twardem, owsem i strączkowymi, podaż słaba i to tylko w sortach poślednich; poszukiwana słoma i siano

20 grudnia: Pszenica —·— do —·—, żyto —·— do —·—, jęczmień browarny —·— do —·—, jęczmień zwykły —·— do —·—, owies —·— do —·—, kukurudza —·— do —·—, groch —·— do —·—, fasola —·— do —·—.

KRAKÓW (ceny za 100 kg bez podatku spożywczego loco stacja załadowcza.

12 grudnia: Jęczmień 38·5—39·25, otręby jęczmienne 12·— do 12·5;

Tendencja mocna, dowozy nieznaczne.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego, we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
1922 Z drukarni Zakładu Nar. im. Ossolińskich (E. Winiarza).

WARSZAWA (ceny za 100 kg, *loco stacja załadowcza, **loco Warszawa).

12 grudnia: Pszenica lubelska* 69·—, żyto lubelskie* 40·—, owies poznański* 41·25 do 43·—, małopolski* 39·5 jęczmień kresowy browarny* 38·8, zwykły* 36·5, otręby żytnie* 21·5, ** fr. wagon 21·—, pszenne ** 22·—

Obrót ogólny: 17 wagonów.

14 grudnia: żyto kresowe* 39·5, żyto kongresowe* 38·75 do 35·— do 40· , małopolskie** 41·—, owies kongr.* 43·—, poznański* 43·—, pozn. jedn.** 46·—, jęczmien pozn.* 40·—, Mąka żytnia 70%* 68·5, mąka żytnia 65%** 65.—, pszenna 50%** 116·—, otręby żytnie* 22·—, pszenne* 23·5, jęczmienne* 15·—.

15 grudnia: żyto kongresowe* 36·— do 40·— do 42—, kresowe* 39·— do 39·5, małopolskie* 39·5, owies kongres.* 40·— do 42·—, poznański* 42·5, jęczmień kongres.* 38·— do 40·—, Mąka żytnia pg. pr.* 66·25, mąka żytnia 70% poznańska* 68·5, mąka pszenna pg. pr.** 128·—, pszenna pg pr.* 115·—, otręby żytnie** 22·5 fr. skł. kup., pszenne** 23·5

POZNAŃ (ceny za 100 kg loco Poznań wagon.)

13 grudnia: żyto 39·— do 40—, pszenica 68·— do 71·—, jęczmień browarny 35·— do 37·—, owies 37·5 do 39·5, otręby żytnie 21·—, pszenne 21·5. Popyt ożywiony, usposobienie stalsze.

15 grudnia: żyto 40·5 do 41·5, pszenica 69— do 72·—, jęczmień browarny 36·— do 38—, owies 38·— do 40·—, mąka żytnia 70% wł. worka 62·— do 65·—, pszenna 65% 110·— do 115·—, otręby żytnie 22·—, pszenne 23·—.

Dowozy małe, popyt konsumpcyjny ożywiony. Usposobienie stałe.